



Bibliotheca Alexandrina

0014941





الاستودارة

دراسة في الوضع الطبيعي والكيان البشرى والبناء الاقتصادى

تأليف

دكتور محمد عبد الغنى سمودى
مدرس الجغرافيه بمعهد الدراسات والبحوث
جامعه القاهرة.

دكتور محمد محمود السيد
اسناد الجغرافيه ورئيس كلية البساتين
جامعه عين شمس

إهداء

إلى الأستاذ الجليل الدكتور محمد عروص محمد
الرائد الأول للدراسات الإفريقية في الجامعات العربية
في عيد ميلاده السبعين

يتقدم المؤلفان وهما ينتميان إلى جيلين متعاقبين من تلاميذه
بهذه الثمرة من ثمار غرسه
تحية له ، وتقديرا لفضله ، واعترافا بجميله .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

للسودان مميزات جغرافية خاصة تجعله فريداً بين أقطار القارة الأفريقية . فهو أوسع دول القارة مساحة ولكنه يكاد يكون قطراً « حبيساً » إذ لا يتجاوز طول الجبهة التي ينفذ منها إلى البحر المائئة كيلو متر . وهو باد تغاب عليه السهولة فلا ترتفع أرضه إلا عند الحدود ، ويمجرى فيه نهر هو أطول أنهار الدنيا وأبدها صيتاً في التاريخ ومع ذلك فلم تكن الزراعة عماد حياته الاقتصادية إلا في العصر الحديث .

وهو بلد يفرز المطر في بعض جهانه حتى يتمو الشجر وتكاثف الأعشاب ثم يقل في جهات أخرى فتسود الصحراء وما تتميز به من جذب وجفاف .

وهو بلد من أكثر البلاد الأفريقية سكاناً فلا يسبته في عدد السكان سوى ستة أقطار ، ولكن هؤلاء السكان يختلفون في الشمال عنهم في الجنوب ، فبينما يسود الإسلام واللغة العربية في الشمال تتباين المعتقدات وتندد اللغات في الجنوب ؛ ويحاول الاستعمار أن ينفث من هذه الثغرة سمومه ، ولكن وطنية السودانيين ستقضي إن شاء الله على هذه المحاولات ، وسيظل السودان الموحد الملتقى الآمن للعروبة والازنوجة ممأ فهكذا كان سالف الأباام .

والسودان بلد تربطنا به في الجمهورية العربية المتحدة وشائج متعددة من الطليمة والمرف واللغة والدين والمصلحة والمصير المشترك ولذلك فهو جدير بأن يكون محل عناية الباحثين والدارسين فالرباط السليم هو الذي يقوم على أساس من المعرفة الواعية والفهم الواضح الصحيح . ومن تم فنحن نحاول في هذا الكتاب

أن نعرف القارىء العربى بالسودان وأوضاعه الطبيعية وأحواله البشرية وكيانه
الاقتصادى عسانا أن نسهم بما يجب علينا الواجب القومى فى كتابة جغرافية
الوطن العربى الكبير . ولا ندعى أننا بلغنا به الغاية وإنما هى محاولة نرجو أن
تفتح بها الباب للباحثين فما زال المجال واسعا والطريق طويلا . فإذا وجد القارىء
فى هذه المحاولة غايته فهذا ما نبغى وإن هو لم يجد فحسبنا أننا بذلنا غاية الجهد .

والصمة لله وحده . وهو ولى التوفيق

القاهرة فى ٢٠ من مايو سنة ١٩٦٦

م . م . الصياد

م . ع . سمودى

محتويات الكتاب

المباب الأول

جغرافية السودان الطبيعية

صفحة		
١١	• • • • •	العلاقات المكانية : الفصل الأول
٢٠	• • • • •	البناء الجيولوجي : الفصل الثاني
٢٣	• • • • •	مظاهر السطح والتصريف المائي : الفصل الثالث
٤٧	• • • • •	التربة : الفصل الرابع
٧٦	• • • • •	مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان : الفصل الخامس
٩٨	• • • • •	مناخ السودان : الفصل السادس
١١٥	• • • • •	التكوينات السطحية : الفصل السابع
١٣٥	• • • • •	النبات الطبيعي : الفصل الثامن

المباب الثاني

جغرافية السودان البشرية

١٥١	• • • • •	السلالات البشرية في السودان : الفصل الأول
١٧١	• • • • •	توزيع السكان وكثافتهم : الفصل الثاني
١٩٧	• • • • •	نمو السكان : الفصل الثالث
٢١١	• • • • •	حرف السكان : الفصل الرابع
٢٤٦	• • • • •	وطنيون وأجانب : الفصل الخامس

الباب الثالث

الأسس الاقتصادية

١٨	•	•	•	المهيكل العام للاقتصاد السوداني	:	الفصل الأول
١٠	•	•	•	•	:	الفصل الثاني
٥١	•	•	•	القطن عماد الاقتصاد السوداني	:	الفصل الثالث
٧٩	•	•	•	المناطق الرئيسية للإنتاج الزراعي	:	الفصل الرابع
١٢	•	•	•	•	:	الفصل الخامس
٤٥	•	•	•	•	:	الفصل السادس

الباب الأول

جغرافية السودان الطبيعية

- | | | |
|--------------|---|---|
| الفصل الأول | : | العلاقات المكانية . |
| الفصل الثاني | : | الهنداء الجيولوجى . |
| الفصل الثالث | : | مظاهر السطح . |
| الفصل الرابع | : | النيل فى هضبة البحيرات والسودان . |
| الفصل الخامس | : | مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان . |
| الفصل السادس | : | مناخ السودان . |
| الفصل السابع | : | التكوينات السطحية والتربة . |
| الفصل الثامن | : | النباتات الطبيعية . |

الفصل الأول

العلاقات المكانية

يشمل السودان أرضاً تزيد مساحتها على ٢ مليون كيلومتر مربع أى أكثر من ٢٢ ٪ من مساحة الوطن العربى فى أفريقيا وآسيا ، أو حوالى مرتين ونصف مساحة الجمهورية العربية المتحدة ، وتشغل هذه الأرض الركن الشمالى الشرقى من قارة أفريقية ممتدة بين خطى عرض ٣٠° شمالاً ، ٢٢° شمالاً ، وبين خطى طول ٢٢° شرقاً ، ٣٨° شرقاً ، ولكن هذه المساحة الشاسعة لا يزيد طول سواحلها على ٨٠٠ كيلومتر ، وهى طول الجبهة التى يطل بها السودان فى شماله الشرقى على سواحل البحر الأحمر ، وهنا نجد أن طبيعة الساحل ليست مما يساعد على قيام اللوائى الطبيعية ، فالبحر الأحمر بطروف تكوينه الأخدوديه وبشعب مرجانة الكثيرة ، يحول دون ذلك .

وبشترك السودان فى حدوده الشمالية مع الجمهورية العربية المتحدة ، ويمتد خط الحدود بينهما مع درجة العرض الثانية والعشرين طبقاً لاتفاقية يناير ١٨٩٩ بشأن إدارة السودان فتقضى المادة الأولى من هذه الاتفاقية على أن « تطلق لفظ السودان » فى هذا الوفاق على جميع الأراضى السكائنة إلى جنوبى الدرجة الثانية والعشرين من خطوط العرض وهى : —

أولاً : الأراضى التى لم تحتلها قط الجنود المصرية منذ ١٨٨٢ .

ثانياً : الأراضى التى كانت تحت إدارة الحكومة المصرية قبل ثورة السودان الأخيرة (للهدية) وفقدت منها وقتياً ثم افتتحتها الآن حكومة جلالة الملكة والحكومة المصرية بالاتحاد .

ثالثاً : الأراضي التي قد تفتحها بالاتحاد الحكومتان المذكورتان من الآن فصاعداً^(١)

وكان المقصود بتحديد السودان بالأراضي التي كانت خاضعة للإدارة المصرية ثم استولت عليها المهدية ، واسترحمتها القوات المصرية البريطانية ، ولكن الأخذ بهذا الرأي كما يقول (كروس) لا يثبت أن يثبت عنه مصاعب إدارية كبيرة ، حيث يجب في هذه الحالة استبعاد كل من حلفاء وسواكن من الأراضي التي يشملها مصطاح السودان لأنه لا وادى حلفاء ولا سواكن سبق أن استولت عليهم القوات الدراويش إطلاقاً ، ولو أنه يكون صحيحاً تماماً إذ قلنا أن مصر كانت حتماً تفقد وادى حلفاء وسواكن أثناء الثورة ليستولى عليهما الدراويش ، لولا الدفاع الذي قامت به عن هذين اللدكانين القوات البريطانية ، راقدى جرى تحت الإشراف البريطاني^(٢) .

لذلك كان المقصود من النص الأول إدخال حلفاء وسواكن ضمن حدود السودان .

وعلى هذا الأساس أصبح الحد السياسي بين مصر والسودان خطاً مستقيماً يتبع خطاً فاكسياً . ويقطع استمراراً ملبيمياً وبشرياً بين الشمال والجنوب ، وإذا تدممنا هذا الخط من العرب إلى الشرق نجد أنه يمر في الصحراء الغربية باللامعمور ، ولا توجد حركة أو نشاط في هذه المنطقة إلا من طريق درب الأريمن الذي يتبع خطاً من الواحات ، والآبار بين الفاشر وأسيوط ، والذي كانت أهميته فيما مضى أضغاث أحجية حالياً كطريق للتجارة بين مصر والسودان ، وأصبحت أهميته مقدورة الآن على تجارة الإبل .

إذا ما وصلنا إلى النيل نجد أن الحد السياسي يمر شمال حلفاء بأهبال قليلة وما كانت الأراضي الزراعية ضالفة جنوبى حلفاء بينما هي أكثر اساءة أو شمالاً وخاصة في جهات

(١) رئاسة مجلس الوزراء ، جمهورية مصر ، الكاتبات الأحرار عن السودان ١٩٥٣ ص ٥

(٢) راجع المشرح والملاحق على اتفاقه ١٨٩٩ (والملاحق المرفقة) في كتاب محمد رفود شكرى مصر والسودان ، تاريخ وحدته وادى النيل الماسة في القرن التاسع عشر ١٨٢٧ — ١٨٩٩ القاهرة ١٩٥٧ ص ٥٤٥ — ٥٩٦ .



فرس وسرة وديرة وأشكيت وأرقيق ودغيم ودبروسه ، وبناء على ذلك أصدرت وزارة الداخلية المصرية في ٢٦ مارس عام ١٨٩٩ — وفقا للسياسة البريطانية — قراراً إدارياً بتعديل الحدود في هذه المنطقة بحيث تمر في هذه المنطقة إلى الشمال من حلقة بمساحة عشرين كيلومتراً ، وبذلك أصبحت الحدود تمر بقرية أدندان الواقعة على الضفة الشرقية لليل وبقرية فرس الواقعة على الضفة الغربية لليل .

وإذا اتجهنا شرقاً نجد أن هذا الخط يقطع أراضي العبادة وأراضي البشاريين ، بحيث يفصل عبادة السودان عن كتلتهم الرئيسية في مصر ، وبين بشارية مصر عن كتلتهم الرئيسية في السودان ولذلك أصدر وزير الداخلية قراراً إدارياً بتاريخ ١٤ نوفمبر عام ١٩٠٢ بتعديل الحدود بحيث يضم الحد الإداري منطقة جبل حلبة (١٢٥٠٠ كم^٢) إلى السودان بينما ضم منطقة جبل يارتزوجا (٦٠٠ كم^٢) إلى مصر (١) :

وعلى أي حال فهذا الحد السياسي الفلكني شأنه شأن الحدود الفلكية بوجه عام لا يتوافقه أساس واحد من الأسس الجغرافية للحدود الصحيحة . فليس هناك تضاريس تعوق الاتصال ، وليس هناك انتمال فجائي ، بل يمر الخط في المنطقة النيلية وسط أراضي القديحة للفوييين ليفصل بين قرى يتكلم أهلها بلسان واحد ، وإذا كانت لهجات المحس والسكرت والقديحة تؤلف مجموعة متشابهة . فإن لغة السكونز في الجمهورية العربية المتحدة والناقلة في السودان تؤلف مجموعة ثانية متشابهة (٢) .

كذلك الحال حتى في خط الحدود الإدارية شرق النهر ، فهو لم يضم كل البشارية فهناك البشارية الذين يعيشون شمالي منطقة جبل حلبة حتى خط عرض أسوان تقريباً .

أما إذا انتقلنا إلى حدود السودان الشرقية مع إثيوبيا ، نجد أن الحدود مع أريتريا

(١) محمد متولى • الجغرافية السياسية ص ١٠٩ - ١١١ .

(٢) محمد عوض محمد • السودان الحالي ص ٣٠٤ .

قد تم الاتفاق على تحديد هـا بين الحكومة الانجليزية والحكومة الإيطالية في اتفاقية (كشتر — باراتيرى) في يونية ١٨٩٥ ، واتفاقية (بارسون — مارتينى) في ديسمبر ١٨٩٨^(١) ، وبمقتضاها يبدأ خط الحدود من رأس كسار على البحر الأحمر حتى يلتقى بالرافد الرئيس لنهر كارورا Karora على بعد ٢ كيلومتر من الساحل ، ويتبع وادى كارورا حتى نقطة معروفة باسم كارورا على الخريطة ، ومن هناك يتبع خط تقسيم المياه بين مسايل Aiel ، Marib ، في الشمال ، ومسايل Falkat و Sila في الجنوب حتى يصل إلى نقطة على هضبة حجر النوش ، وفيها يقدم الخط إلى خور بركة ، ومن بركة يمرى مستقيما حتى تقاطع خط عرض ١٧° شمالا مع خط طول ٣٧° شرقا .

وأما امتداد هذا الخط مع إثيوبيا فقد تم بالاتفاق بين بريطانيا وإثيوبيا في اتفاقية مايو ١٩٠٢ . وبمقتضاها يسير الحد الفاصل بين إثيوبيا والسودان من خور أم حجر على نهر سقيت إلى القلابات فالليل الأزرق جنوب فامكة ، نهر بارو ، فالهيبور ، فنهركوبو فليلة إلى تقاطع خط العرض السادس شمالا بخط الطول الخامس والثلاثين شرقا ، وأن تؤجر أرض بحوار إيتانج على نهر بارو للحكومة السودانية لإدارتها كمنطقة تجارية بواجهة نهري لا تزيد على ألفى متر وبمساحة لا تزيد على ٤٠٠ هكتار . ولا تستغل لأغراض سياسية أو حربية^(٢) وقد ظل السودان فعلا يؤجر مركزا تجاريا في غمبيلا منذ ١٩٠٢ إلى ١٩٥٧ .

ومعظم الحدود الشرقية للسودان حدود هندسية تسير مع حضيض الهضبة الحبشية ثم مع الجارى المائية . والحدود في هذا الجانب من السودان ليست حدودا طبيعية في بعض أجزائها ففى في الشمال للشرق تقطع جزءا من بنى عامر عن كتلتهم الرئيسية في إرتريا ، وتتحرك عبر هذا الخط بعض قطاعات بنى عامر في هجرتها السنوية ، بينما نجد هـا في الجزء الأوسط تسير مع حضيض هضبة الحبشة وتقف الهضبة خلف خط الحدود كالحائط .

(١) Gleichen, C.V.O, The Anglo Egyptian Sudan Vol I, PP. 288, 289.

(٢) Ibid-, pp, 295, 295,

المنيع بسبب شدة الانحدار من ناحية وبسبب انخافق العميق الذى يمرى فيه النيل الأزرق من ناحية أخرى ، لذلك ينجد طريق للسيارات من كسلا إلى أسمره ، لا بنجد اتصالا أو حركة عبر الجزء الأوسط من الحدود ، ثم يظهر تجميع خط الحدود فى الجذوب عبر أعالي السوبات ، ويظهر هذا المشذوذ فى تأجير السودان لمركز تجارى الحيشة ، وفى انقسام قبيلة الأنوك بين السودان وأثيوبيا ، وفى عمليات الفرار عبر الحدود ، وظهور كثير من الصعوبات الإدارية بسبب كثرة حوادث السلب والنهب للماشية^(١) .

والحدود الغربية للسودان تمت بالاتفاق بين بريطانيا وفرنسا فى إتفاقية مارس عام ١٨٩٩ بمقتضاه يبدأ خط الحدود من نقطة يتلاقى فيها الحد بين (دولة السكندو الحرة) والأراضى الفرنسية مع المنطقة الفاصلة بين خط تقسيم المياه بين النيل والسكندو وروافده ، ويتبع بصفة أساسية ذلك الفاصل المائى حتى التقائه بخط عرض ١٦° شمالا ، ويسير من هذه النقطة حتى خط عرض ١٥° بحيث يفصل ملكة وادى عما شكل فى عام ١٨٨٢ مديرية درافور ، ومن المفهوم من جهة المبدأ أنه شمال خط عرض ١٥ شمالا سوف تحد المنطقة الفرنسية من الشمال الشرقى ومن الشرق بخط يبدأ من نقطة التقاء مدار السرطان بخط طول ١٦ شرقا ، ثم يسير إلى الجنوب الشرقى حتى يلتقى بخط عرض ١٥ بمدار دارفور الذى سيحدد بهما لذلك^(٢) .

غير أنه طرأ تعديل آخر على الطرف الشمالى الغربى للسودان ، فقد تنازلات بريطانيا دون الرجوع إلى مصر — كما كان متبهما — عن المثلث الواقع فى شمال غرب السودان

(١) تبادلت الحكومة المصرية والبريطانية وجهه والحكومة الإيطالية من جهة أخرى المذكرات عام ١٩٣٩ بشأن تعديل هذه الحدود ، ثم تولفت بسبب قيام الحرب لى أن طلب السكرتير الإدارى للحكومة السودان من مصر الموافقة على تكوين لجنة بالاعتراك مع السلطات الأثيوبية لتعيين جزء من الحد الفاصل بين السودان وأثيوبيا شمال بحيرة رودلف لمسافة ٣٧ كيلو متر ، وذلك فى عام ١٩٥٠ . ووافقت مصر ، ولكن لم يتم شىء فى هذا الصدد .

وتقرب مساحته من مديرية كسلا ، تنازلت عنه بلامقابل استرضاء لايطاليا وخوفنا منها ، ولم تستقر على هذا التنازل ، بل أظهرت الجزء المسلوب على الخرائط وعلايه عبارة Ceded to Italy 1934 أى ضم إلى إيطاليا في ١٩٣٤ وأصبح هذا الجزء الآن يدخل في المملكة الليبية .

والحد الشمالى الغربى للسودان حدد فلكى أيضا شمال خط عرض ٤٠° ، ١٥° تقريبا . ولا تلقى إليه القبائل بالا ، إذ تعبده أقسام من قبائل الزغاوة والقرهان والهديات وبعض الكبابيش إلى تشاد حيث ترعى حشائش الجيزو للفدية في فصل الشتاء ، أما إلى الجنوب فيتبع هذا الخط بعض الحجازى المائبة التى تتكون منها مناطق الاستقرار الرئيسية كودى كاجا Kaja ، وأحيانا تقطعها في وادى أزوم Azum . ويمبرها البقارة من جانب إلى آخر فالنمابشة على سبيل المثال الذين يعتبرون من القبائل السودانية تضطر بعض أقسامهم إلى دفع الضريبة ضربيتين للحكومة السودانية والحكومة تشاد ، كذلك هناك هجرة على طول هذه الحدود ، وإذا كانت الإجراءات الرسمية والتطعيم يتم على الطرق الرئيسية من أبيشه Abeshé ، إلا أنه من المستحيل من الوجهة الفعلية ضبط التهريب وعمليات التسلسل غير القانونية .

وقد مر الاتفاق على تعيين الحدود الجنوبية الغربية للسودان بأكثر من مرحلة ، بين بريطانيا وبلجيكا ، وكانت المرحلة الأولى باتفاق مايو ١٨٩٤ وفيه اتفق الطرفان على أن تؤجر بريطانيا ملكات اليلجيك لييوه الثانى مديرية بحر النزال بأكلها تقريبا . وجزء شمالى هذه المديرية ، وكانت مدة هذا التأجير موقوتة بطول مدة حكم لييوه ، وذلك نظير تأجير بلجيكا لإنجلترا شريطا من الأرض عرضه ٢٥ كم يمتد ما بين بحيرتى تنجانيقا ونياسا .

أما للرحلة الثانية فتمت بعد مفاوضات عديدة انتهت بتوقيع اتفاقية مايو ١٩٠٦ ، بموجبها أعطى الملك ليويوه المنطقة التى يطلق عليها قنوه لادو Lado Enclave مدى

حياته ، وهي المنطقة الممتدة غرب النيل من جنوب بلدة مهاجى على بحيرة البرت إلى خط ٣٠° شمالاً ، وإلى خط طول ٣٠° شرقاً وخط تقسيم المياه بين النيل والسكونفو غرباً^(١) .

وعقب وفاة الملك ليوبولد الثاني أعيدت المنطقة إلى السودان عام ١٩١٠ غير أنها لم تعد بأكملها . فقد اقتطعت بريطانيا الجزء الجنوبي من اللادو عام ١٩١٤ ، وضم إلى أملاك بريطانيا في أوغنده مقابل ضم مركزى غندكرو ومنيوت إلى السودان .

وبدأت حدود السودان الجنوبية تأخذ شكلها الحالى في أواخر ١٩١٣ وأوائل ١٩١٤ حينما ضم الجزء الجنوبي من اللادو حيث أوطان المادى والوجبارى إلى أوغنده ، بينما ضمت أراضي الهارى واللاتوكا إلى السودان لأن الضفة اليمنى للنهر حتى خط عرض ٥° كانت تدار من أوغنده بمراكزها في غندكرو ونيمولى ، كما طلبت حكومة أوغندا في عام ١٩٣٠ أن يتبع خط الحدود من تيمولى للنهر نفسه بدلا من حضيض التلال الواقعة إلى الغرب من النهر^(٢) .

ولا تعتبر الحدود الجنوبية للسودان حدوداً أنثولوجية فهي وإن تسكن تتبع خط تقسيم المياه بين النيل والسكونفو في غرب النيل ، إلا أنها تقسم القبائل بين السودان وجيرانه نظراً لأن تنحازيس المنطقة الحضيضية تشجع على الاستقرار أكثر من السهول التي تفيض عليها المياه وتفرقها جزءاً من العام .

ويصح أن نذكر نقلاً عن (Boggs) أن أحد المبشرين أراد أن يعرف مكان الإرسالية وملكاتها وذلك قبل تخطيط الحدود ، لما كان خط الحدود المتفق عليه بين

(١) راجع أطلس الإمبراطورية السودانية للدكتور محمد مبرى .

(2) Gleichen, Ibid., P. 285.

(3) Nalder, L.F. Equatorial Province Handbook, 1936 PP. 26-42

السودان والكنفو هو خط تقسيم للمياه ، وكانت المنطقة الفاصلة عبارة عن هضبة يغلب عليها الاستواء ، فقد استعان المبشر بأناس يفرغون المياه في منطقتهم لمدة أيام ، وعرف في النهاية أن بمشقه التبشيرية وممتلكاتها ضمن حدود الكنفو^(١) ، ولعل هذا دليل واضح على أن الحدود في هذه المناطق غير واضحة من الناحية الطبيعية .

ومن ثم فأنشط يقسم بالتساوى تقريبا قبائل الهاكا ، والكاكو ، والأثوكايا ، والموندو بين السودان والكنفو ، بل وأبلغ مثل لهذا الأزاندي الذين قدر عددهم عام ١٩٥٣ بما يقرب من المليون ، فهم في السودان ٢٣٠.٠٠٠ نسمة وفي الكنفو أكثر من نصف مليون . وفي جمهورية أفريقية الوسطى ما يقرب من ٢٠٠.٠٠٠ نسمة^(٢) . أما في شرق النهر فهو يتبع التضاريس ليشمل السودان كل جبال الإيماتونج والدونجوتونا ، والديدنجا ، ولكنه في أقصى الشرق يتحول إلى خط فلكي بحت . ويترك الخط هنا جزءاً من القبيلة في داخل السودان والباقي خارجه كالأنشولى الذين يسكن معظمهم أوغنده . كما تتحرك قبيلة التركانا في كينيا نحو الجزء الجنوبي الشرقي للسودان في هجراتها بحثاً عن الماء والمرعى ، وتعرض لكثير من إغارات القبائل خاصة القبائل الحبشية كالماريل والدولورو وأحياناً قبيلة التوبوسا السودانية ، مما أدى إلى احتجاج حكومة كينيا ، وطلبت من السودان إما أن يوقف هذه الغارات ، أو يترك حكومة كينيا تدبر المنطقة التي يتجول فيها التركانا ، ووافقت حكومة السودان (بريطانيا) عام ١٩٣١ على أن تقوم الإدارة في كينيا بحماية التركانا في السودان على أن يدفع السودان ثلثاً من المصروفات التي تنفقها حكومة كينيا على الطرق في المنطقة ، وتعرف هذه المنطقة باسم مثلث الليمي Illemi Triangle وهي الجزء المحصور بين هضبة مورو أجبى وتيرامان ناحية ، وبحيرة روداف من ناحية أخرى^(٣) .

(1) Church, H., African Boundaries in The Changing World, Studies in Political Geography 1956, East, G., Moodie A.E. (Editors) p. 764

(2) Butt, A., Baxter, T., The Azande P. 12

(3) Nalder, L.F., Op. Cit., p. 34.

البناء الجيولوجي

يقصد بدراسة بنية منطقة من المناطق دراسة أنواع الصخور التي تكونها ، وأعمارها من ناحية ، وتوزيعها الجغرافي من ناحية أخرى ، هذا فضلا عن الحركات التي انتابتها ، وأثار هذه الحركات .

وعلى هذا الأساس تكون دراسة بنية السودان هي دراسة أنواع الصخور في السودان وتوزيع هذه الصخور وأعمارها ، وإلى أي حد أثرت الحركات الأرضية في السودان .
وبين التقسيم التالي تتابع الصخور في السودان (١) .

الزمن	الفترة	التكوينات
الزمن الرابع	٧٠ مليون سنة	الإرسابات النهرية
الزمن الثالث	٧٠ مليون سنة	القوز - صلصال السهول
بليوسين		أم روابية - البراكين
ميوسين		ارتفاع تلال البحر الأحمر
		بداية تكوين اللاتريت
أولييجوسين		تكوينات هودي
إيوسين		بداية ارتفاع هضبة الحبشة
الزمن الثاني	٨٠ » »	تكوينات نوبية في شمال غرب السودان
طباشيري		» » » شرق السودان
جوراسي		» » يرو
ترياسي		فترة تمرية
		فترة تمرية طويلة - بداية تكون الطبقات
الزمن الأول	٣٥٠ » »	النوبية - طبقات نوا
ماقبل الكامبري	٢٥٠٠ » »	صخور القاعدة

(١) هذا التتابع بصرف من .

Andrew, G : Geology of the Sudan, in Agric. in the Suda:
1952, P. 91 .

وبلاحظ أن جميع أنواع الصخور حتى نهاية الزمن الثالث أى حتى للمليون سنة الأخيرة هي التي يطلق عليها الصخور الأصلية أو الصلبة Solid أما الحديثة أى تكوينات الزمن الرابع فيطلق عليها التكوينات السطحية Superficial deposits والتكوينات السطحية على عكس الصخور الأصلية نجد أنها عادة رقيقة لينة أو مفككة ، ليست ملتوية أو قافزة ، وكثير من جهات السودان منطى بهذه التكوينات التي قد تصل أحيانا إلى سمك كبير ، وتسكو صخورا أصلية متلوعة .

وسلمالج في هذا الفصل التكوينات الأصلية تاركين التكوينات السطحية لندرس مع القربة في فصل آخر .

التكوينات الأصلية

إذا نظرنا إلى خريطة توزيع الصخور الأصلية أو حتى خريطة سطح السودان فإن أول ما يسترعى الانتباه هو تلك البساطة الكبيرة ، فخرطة البنية هنا أقل تمقيدا من نظيرتها في جهات أخرى مثل المنطقة المجاورة في شرق إفريقيا ، ففي شرق إفريقيا تظهر تأثيرات الحركات التكتونية ، من تكوين للأحاديث إلى ظهور للطافع البركاني ، إلى تكوينات متداخلة .

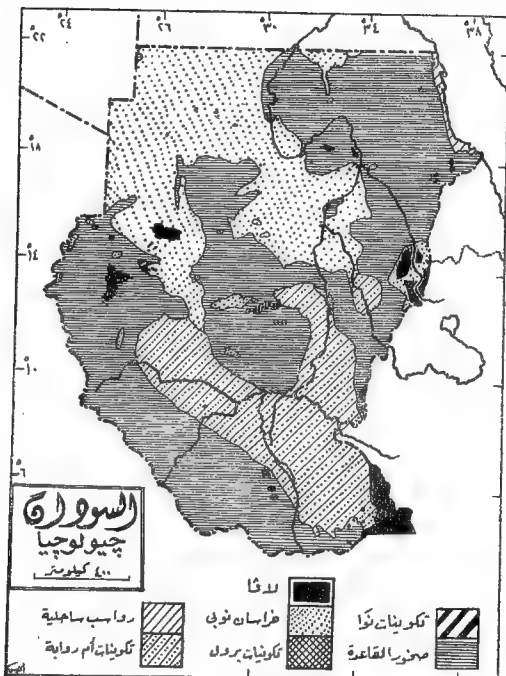
ويلعب الموقع الجغرافي للسودان أثره حتى في خريطة السودان الجيولوجية ذلك أنه جزء من القارة الإفريقية يقع بين مقطعين متضادين بنويما ، فالجندوب والشرق من السودان نجد هضبة البحيرات الاستوائية ذات الصخور البورورية القديمة ، وهضبة إثيوبيا ذات الصخور البورورية القديمة التي يملوها الطافع البركاني ، وقد ظلت هذه اللطاطق مرتفعة عن سطح البحر طوال عصورها بينما توغل البحر في المنطقة الأخرى وهي المنطقة الشمالية من القارة عصور عديدة ، وترك فوقها صخورا رسوبية ابتداء من الزمن الثاني

على هذا الأساس نجد أن صخور القاعدة Basement Complex في شرق السودان وجنوبه ليست بعيدة عن السطح ، وإن كانت في كثير من الأحيان تخفى تحت تكتويزات سطحية حديثة ، بينما في الشمال والغرب من ناحية أخرى تظهر تكتويزات الكريتاسي والزمن الثالث ، وخاصة تكتويزات الحجر الرملي التي تمتد في مساحات واسعة . ونميل مع الليل العام للقارة نحو الشمال ، ولم يتأثر سطحها بتسوجات ما .

أولاً : تكتويزات ما قبل الكمبري :

تنتشر صخور القاعدة في أطراف السودان الجبلية إمتداداً للهضبة الاستوائية كما تمتد في شرق السودان وغربه كما هو واضح من خريطة التكتويزات الأصلية ، كما تظهر في مناطق أخرى متفرقة ممثلة في لسان المطمور ، وتظهر تتويزات صخرية أو جبال مرتفعة كما هو الحال في جبال اللوبا ، وتلال البحر الأحمر ، وجبال المديرية الاستوائية ، هذا فضلاً عن ظهورها في التلال المحيطة بمناقي سيلوكة . وتتكون كلها من صخور القاعدة القديمة ، وبذلك تكون أكثر من نصف الصخور الأصلية الظاهرة على السطح في السودان ، ولما كانت هي الصخور الأولى والتي تكونت فوقها للصخور الأحداث ، سميت بصخور القاعدة .

وهذه التكتويزات مركب من أنواع متعددة من الصخور . تكونت في فترات مختلفة تقدر بملايين السنين وإن كانت تشترك في أنها تكونت فيما قبل الكمبري ، وأنها تعرضت بين الحين والحين في مدى عمرها الطويل لحركات القشرة الأرضية وما نتج عنها من إلتواءات وانكسارات ، وكانت هناك فترات قصيرة تعرضت فيها هذه الصخور للنشاط البركاني ، وفترات أخرى تعرضت فيها لعوامل التعرية من تحت وإرساب . وأدت التعرية المتواصلة خلال الزمن الأول وأوائل الزمن الثاني إلى تسوية السطح حتى أصبح سهلاً تامة Peneplain فيما عدا للناطق التي ذكرناها والتي



شكل (٢)

ظلت مرتفعة .

والأنواع الرئيسية للصخور القاعدية هي الصخور البازلية والبلورية ومعظمها من الجرانيت أو المتحولة من الباس والشت ، ويمكن تمييز الجرانيت ببلوراته الظاهرة ، فمعظم صخوره تتكون من الفلسبار الأبيض أو الوردي الأحمر بالإضافة إلى بلورات السكوارتز الزجاجية الشفافة Glassy Crystals (وهو النوع الشائع من السليكا) إلى جانب كميات قليلة من المعادن الأخرى . ويمكن رؤية الأنواع البيضاء أو الرمادية في جبل سيليتات Silifat على بعد ١٥ ميلاً شمال خرطوم بحرى ، وقد استغل في بقاء سد جبل الأولياء .

أما النوع الوردي الأحمر فيظهر في كثير من المفاطع ، وقد استغل أيضاً في بقاء سد ستار وكأساس للخط الحديدى في أرض الجزيرة . أما الباس الصخر المتحول الشائع ، وكذلك الشست فيمكن رؤيتهما في الجبال الواقعة إلى الجنوب من خاق سبلوقه أيضاً كجبل الحاجة وأنا Wana على الضفة الشرقية للنبيل شمال الخرطوم بنحو ٢٠ ميلاً .

ويظهر الرخام في شمال شرق السودان ووسطه وفي جنوبه الغربى ، بالإضافة إلى السكوارتزيت وشرائح الجرافيت ، وإن كانت هذه الصخور نادرة في دارفور وشرق الاستوائية^(١) .

كما ينبغي أن نلاحظ أنه على الرغم من أن كتلة جندوانا قد تعرضت لعوامل التكسر والتشقق ، فإن العوامل التكتونية في شرق إفريقية لم تؤثر كثيراً في السودان بعيداً عن البحر الأحمر ، كل ما حدث هو أن الاضطرابات الأرضية اتخذت شكل ثورانات بركانية ، وانقطاع الالة إلى السطح في بعض المفاطع ، ويقل أثرها كلها بعدنا عن مراكز الأخاديد والتشققات الأصلية .

(1) Andrew, G , Geology of the Sudan, p. 96.

ثانياً : تكوينات الزمن الأول :

إذا انتقلنا إلى الزمن الأول ، فلا نجد الا صخوراً قليلة تنتمي لذلك الزمن في السودان ، ويعتقد أن السودان في معظمه كان جبلياً ، وكان تعرضه لموامل التآكل طوال هذا الزمن هو الذي حوله إلى سهل نحائى قبل أن تبدأ عمليات الإرساب في الزمن الثانى ، ولكن من المحتمل أيضاً أنه حدثت عمليات إرساب ولسكنها محت وأزيلت قبل الزمن الثانى ، ومن ثم لا يظهر لصخور هذا الزمن أثر كبير .

وفي الحق لا تظهر في مصر تكوينات الكبرى والأردوفيسى والسيورى والديفونى ، وإذا وجدت بعض تكوينات من الزمن الأول فوق للصخور الأركية فهي فيما يبدو ترجع للمصر الكربونى أى أنها كانت في معظم هذا الزمن أرضاً جافة ، وحتى أقصى تكوينات الكربونى بعداً نحو الجنوب غيرها في أقصى جنوبها النوى في منطقة عوينات ، وهذه نظراً لنصف مساحتها يظن أنها ترسبت في ظروف قارية لا بحرية^(١) ، وامتداد هذه المنطقة يظهر في شمال غرب السودان شمال وادى هور^(٢) .

أما تكوينات البرى والترياسى فلم تظهر بدورها لا في مصر ولا في السودان ، وإن كان البعض يظن أنه من الجائز أن بعض أجزاء الحجر الرملى اللوونى الخالية من الحفريات قد ترجع إلى هذه الفترة ، إلا أن الأكثر احتمالاً هو أن الارتفاع التدريجى الذى بدأ مع نهاية الفترة الفحمية يستمر في العصر البرى ، وأن خلال هذا العصر والعصر الترياسى الذى تلاه (في الزمن الثانى) استمرت مصر أرضاً قارية باءتثناء بقع بسيطة ممثلة في خابجان ضيقة أرسبت فيها بعض رمال العصر الفحمى الذى أصابته التآكلية .

(1) Ball, J., Contribution to the Geography of Egypt, Cairo, 1952, P.18

(2) Andrew, J. Op. cit. P. 96

(8) Ball, J. : Op. cit. P. 2)

ثانياً - تكوينات الزمن الثاني :

استمرت التكوينات السابقة لم يطلع عليها البحر من الزمن الأول وبداية الزمن الثاني، غير أن التغيرات بدأت تعمى اليابس والماء في القسم الأخير من هذا الزمن الثاني، فامتد البحر فوق ما يعرف بالصحراء الكبرى والصحراء العربية الآن، وبدأت إرسابات الجوراسي والكريتاسي، والتكوينات التي تنتمي إلى هذه الفترة في السودان معظمها من الحجر الرملى Sandstone وبعض الحجر الطينى Mudstone والحجر الجيري Limestone وهي التي تعرف بالمجموعة النوبية Nubian Series وهي صخور رسوبية مرتبة ترتيباً أفقياً فوق صخور القاعدة، هذا التتابع يمكن رؤيته واضحاً في جبل رويان في سبلوطة حيث تكسو طبقة الخراسان النوبى رؤوس، التلال، بينما يوجد أسفلها مباشرة صخور اليبس التي تمثل تكوينات القاعدة .

وتختلف المجموعة النوبية عن مجموعة صخور القاعدة في أن صخورها رسوبية خالصة وهي أفقية أو مائلة ميلاً خفيفاً فوق الهضبة القاعدية ويبلغ سمكها في المتوسط نحو ١٥٠ متراً^(١) وكانت قلة حفريات هذه الصخور من الأسباب التي دعت إلى القول بترسبها الهوائى، أى أنها كئيبان رملية قديمة، فالحفريات الوحيدة التي وجدت بها هي حفريات نباتية قليلة من الصعب تمييزها كجذوع الأشجار التي وجدت في جبل مرخياط Merkhayat بالقرب من أم درمان . ويرجع الجيولوجيون هذه التكوينات بعامة إلى الفترة من أواخر الباليوزوى إلى آخر الكريتاسي .

هذا ويرجع فريق آخر أنها تكوينات بحرية واسكنها شاطئية نظراً لأنها على هيئة طبقات، والنظام الطباقى من نتائج الإرساب البحرى، فضلاً عن أنه مصنف تصنيفاً جيداً، فقطر الرملة في المتوسط نحو المليمتر، وهذا التصنيف المنتظم يجعله أقرب إلى الإرساب البحرى منه إلى الإرساب الهوائى لأن الرياح لا شك تحمل ذرات أقطار

(1) Barbou, K M., The Republic of the Sudan, London, 1961, P. 34

متفاوتة. والذي يجعل الجيولوجيين يقولون بأنها إرساب شاطئ. هو نفس طبيعة الإرساب الرملى الذى يظهر فى المناطق الشاطئية غير العميقة .

هذا ويستدل من أحجام الأشجار على أن المناخ لابد وأن كان أكثر رطوبة منه الآن ، وهذا من الأمور الطبيعية لامتداد البحر حتى شمال السودان .

والمناطق التى تمتد فيها تكوينات الحجر الرملى فى السودان ثلاث هى :

١ — المنطقة الشمالية الغربية وهى امتداد للحجر الرملى فى الصحراء الليبية وتصل فى امتدادها إلى وسط كردفان ودارفور .

٢ — المنطقة الشرقية وهى امتداد للحجر الرملى فى شبه الجزيرة العربية ويفصل بين المظلتين الشرقية والغربية مغزور القاعدة التى تمتد من جبال النوبا حتى الحدود بين دارفور والمديرية الشمالية .

٣ — مساحات بسيطة غرب بحر الجبل فى منطقة يرو .

ولم تظهر التكوينات الأخيرة إلا فى القطاعات التى عملت فى يرو ومركز تالى شمال غرب جوبا ، ووصل سمكها إلى ٣٠ مترا بالقرب من يرو ، ٢٢٨ مترا فى تالى ، وتحتوى هناك إلى جانب الحجر الرملى على تكوينات حديدية .

ولابد أن يختلف تتابع الصخور فى التكوينات النوبية من منطقة إلى أخرى نظراً لأنها تمتد فى مساحة واسعة تبلغ أكثر من ثلث مساحة السودان ، وإن كان من الشائع أن الطبقات العليا تتكون من الحجر الرملى البنى اللون وأسفله صخور طينية مختلفة الألوان ، ومن تحتها قد تظهر مرة أخرى الصخور الرملية . ويمكن أن يرى جزء من التتابع فى جبل مرغياط الذى ذكرناه بالقرب من أم درمان ،

وفي الحماجر المتتلة بالقرب من للدينة ، حيث تظهر الصخور الرملية وأشرطة الحجر الحديدى Ironstone (نظرا لأن المادة اللاصقة هنا هى أكاسيد الحديد) فى الحماجر إلى جانب الصخور الطينية البيضاء والحراء والوردية والتي تستخرج للحصول على الألوان ولأغراض البناء .

كما تظهر الأحجار الرملية السليكية (المادة اللاصقة هنا هى السليكا التى تعطى الصخر صلابه ولما نأنا) إلى جانب التماثلق « السكونجولورات » على الضفة الشرقية للنيل من شمال الخرطوم حتى سبلوقه .

هذا وهناك نوع آخر من الحجر الرملى فى كردفان يعرف باسم خرسان ناوا Nawa نسبة إلى بلدة ناوا شمال غرب الزهد فى كردفان . وهو إرساب من الرمل الخشن وحيثيات الفلسبار إلى جانب كثير من المسكوفيت « الميكا البيضاء » . وظهرت هذه الطبقات على عمق ١٣٦ مترا فى محطة سميح على خور أبو حيل ، وتتميز بأنها أكثر صلابه وتماسكا من الحجر الرملى النوبى فى شمال السودان . وقد أرجعها الباحثون إلى ما قبل الميزوزوى لأنها أرسبت على صخور ما قبل السكبى ، هى أقرب فى خواصها إلى رواسب السكارو الموجودة فى وسط وجنوب إفريقيا .

وتتميز صخور الحجر الرملى أو الخرسان النوبى بمساميتها ، وأدت هذه الخاصية إلى امتصاصها لماء المطر فتصير أشبه بخرزان ضخم للياه الجوفية ، تنسرب المياه فيها إلى أسفل حتى تصادف طبقة صماء فتتصدر مع الميل العام للطبقات نحو الشمال لتظهر فى المنخفضات التى تقابلها على هيئة عيون للماء ، ولعل مياه جميع الواحات التى تظهر فى شمال السودان ومصر ترجع إلى الأمطار الساقطة على الخرسان النوبى فى وسط السودان .

رابعاً : تكوينات الزمن الثالث :

إذا اقبلنا إلى الزمن الثالث وبدأنا بمصر الأيوسين والأوليوسين ، نجد أن البحر تقهقر وعريت مساحات واسعة من الطبقات اللبوية ، والتكوينات الوحيدة الباقية من تلك الفترة في السودان هي تكوينات هودى ، وهي لا تنتشر انتشاراً واسعاً ، ولكنها تذكر لأنها تحتوى على الحفريات التي تدل على إرسابها في مياه عذبة ترجع إلى الأوليوسين .

وتظهر هذه التكوينات في المديرية الشمالية بين الخرطوم وخط عرض ١٢° حيث تعلو الخرسان اللبوي مباشرة وتغطيها طبقات البازلت . وبذلك فهي أقدم من البازلت وأحدث من الخرسان ، وتحتوى هذه التكوينات على السليكا الحامضية التي تتميز بصلابتها ومقاومتها لمعامل التعرية . وهي كالحجر الرملى السيليكى والحديدى تسكون النطاءات المسطحة العليا لكثير من الجبال لأنها نتجت عن تعريتها^(١) .

وتنتمى إلى الزمن الثالث أيضاً تكوينات أم روابة ، وتنسب إلى بلدة أم روابة في كردفان وقد تكونت في منخفض كبير يشمل مساحات واسعة من حوضى الجبل والغزال ، وتمتد في شعبتين تدوران حول جبال اللبوا .

وقد ثبت وجود هذا للمنخفض من المجسات التي عملت على طول الخط الحديدى من كوستى إلى أم روابة عام ١٩١٤ ، وأيدها بعد ذلك الأبحاث الأخرى ، واتضح منها أن مستوى حضور القاعدة التي ترقد تحت التكوينات السطحية أكثر انخفاضاً عن مستواها في وادى النيل الأبيض شمال الدويم ، وعند خرج النيل من خانق سبلوقه ، وقد ملأت هذا المنخفض إرسابات تتكون من رمال مفككة ورمل طينى وحصى ، وهي مختلطة ببعضها البعض وإن تكن بعض الطبقات الرملية خالية من الطين .

(1) Worall, G A : A Simple Introduction to the Geology of the Sudan, in S.N.R. 1957, P. 7.

والى الجنوب والشرق من إقليم السدود والنيل الأبيض تسدق حبيبات هذه هذه التسكريدات ، أما التكريدات الواقعة إلى الجنوب من ملكال فهى عبارة عن طبقات رمالية بخالية من الطين تحت طبقات الصلصال السطحية بينما لا يظهر قطاع بها إلى الشرق من جبل أحد أغا وهو يأكله من الصلصال ويدور أن تتخلله الرمال .

وحفريات هذه التسكريدات قليلة ، وهى أن وجدت لاندل على عصر معين ، واسكنها على العموم أقدم من تكويدات القوز وأقدم من صلصال السهول الذى يعلوها ، ويرجعها الباحثون إلى البليوسين وأوائل البليستوسين ، وترتبط هذه التكويدات بفكرة بحيرة السد التى قال بها المهندس الإيطالى E. Lombardini عام ١٨٩٥ وتبينها بعد ذلك سير ولهم ويلكوكس عام ١٩٠٤ والأساذ A. Lawson عام ١٩٢٧ ، وكان هذا الأخير أول من أعطاه هذه التسمية ، وكان أن سبق أن نقدها هنرى ليونز عام ١٩٠٦ .

وإذا كان سير ولهم ويلكوكس قد جعلها مقصورة على منطقة السدود بحيث لا تمتد من أقصى جنوبها إلى أقصى شمالها بأكثر من ٢٠٠ كيلومتر ، الأمر الذى يقتضى معه ضرورة انحراف النيل الأزرق نحو الجنوب ليصب فيها فى تلك الفترة ، فإن جون بول يمتد بتلك البحيرة إلى ما بعد الخرطوم بطول يصل أقصاه إلى ١٠٥٠ كيلومتر ، وأن النيل الأزرق كان يصب فيها دون حاجة إلى الاتجاه جنوباً^(١) .

وقد أثبتت الأبحاث عدم وجود هذه البحيرة فقد أثبت أندرو واركل أن خاني سبلوقة فى فترة البحيرة المزعومة كان كما هو عليه الآن ، أى لم يكن هناك حاجز صخرى يمثل سداً حاجزاً أمام تصريف البحيرة ، هذا فضلاً عن وجود بقايا قوائم الأمبولوريا Ampullaria ، ولا ينست Laniste التى تنفخ بالرنه والخطاياشيم مما أى أنها

(١) راجع هذا الموضوع بالتفصيل فى الصفحات من ٧٤ — ٨٢ من كتاب بول : إضافات إلى جغرافية مصر .

رمائية وليست مائية ، وهذه الأجزاء لا زالت توجد في الأجزاء الدنيا من السهل الفيضي قليل الأزرق ، وفي القولا^(١) من إقليم السنط والحشاش الطويلة .

ومع إرساب المجموعة النوبية حدثت تموجات في الليوسين والبليوسين أدت إلى رفع الجزء الشرقي من السودان وصحبها حركة انكسارات وصدوع هي التي كونت البحر الأحمر وظهرت الحبشة وجبال البحر الأحمر بشكاه العالي ، واستمرت حركة الرفع ببطء بعد ذلك ، بدليل وجود التسكويكات للرجانية على مستويات مرتفعة عن سطح البحر الأحمر العالي . وازداد مستوى الحبشة ارتفاعاً بزيادة الطفوح البركانية فوقها سواء على هيئة لابة البراكين أو على هيئة مسطحات معتدلة من اللابة . وإذا كانت الحبشة وشرق إفريقيا قد تأثرت كثيراً بهذه الحركات فإن أثرها في السودان كان ضئيلاً ، وتمثل في ظهور موجة محدبة Upwaping في منطقة تقسيم المياه بين النيل والسكنف والنيل ونشاد ، إلى جانب البركة التي ظهرت في بعض مناطق محدودة في أقصى الشرق كامتداد للهبضة الحبشية ، وفي دارفور وبعض مناطق قافلة من المديرية الشمالية ، وفي بعض الجهات نجد أن الفوهات البركانية لا زالت سليمة لم تهدم أو تبقأ كل كافي فوهتي جبل مرة وميدوب بينما نجد أنها متأكلة في حالات أخرى مما يدل على حداثة الدوع الأول (آلاف السنين) وقدم النوع الثاني (ملايين السنين) .

وصخور هذه السكتل الجبلية إما رقيق البورات أو منعدم البورات فمخور جبل مرة وميدوب تتألف في معظمها من البازلت والريوليت ، وكذلك سدود البازلت التي تظهر

(١) القولا في السودان لفظ يطلق على المنخفض الذي عملاً بالمياه في فصل المطر وهو عادة ما يغمر خصيصاً لتتجم فيه مياه المطر للانتفاع بها في التربة وسقيا الحيوانات في فصل الجفاف .

(3) Tutbill, J. D.: A Note on the Orgins of the soils of the Sudan from the Point of View of the Man in the Field, in agric. in the Sudan P. 138

في جبل التوريا Toriya على بعد ثلاثة أميال من أم درمان ، والتي تقطع لاستغلالها في رصف الطرق .

أما الرواسب الساحلية للبحر الأحمر فيتكون من أنواع مختلفة من التكوينات ، معظمها ليس صلباً ، وهي من الصلصال والطين والكونجولات والحجر الجيري والجبس ، وهذه جميعاً أرسبت تحت مياه البحر الأحمر في وقت كان فيه هذا البحر أكثر اتساعاً مما هو عليه الآن وربما كان هذا منذ مليون عام مضت .

الفصل الثالث

مظاهر السطح

يمكن أن نلاحظ ظاهرتين واضحتين على الخريطة الفيزيوجرافية للسودان ؛ الأولى هي ظاهرة الرتبة في التضاريس ، والأخرى هي أن التصرّف المائي للمطقة بكاد يتجمع في نهر النيل .

فيما يختص بالظاهرة الأولى وهي ظاهرة الرتبة فنجد أن ما ينخفض عن كتور ٣٠٠ متر يبلغ نحو ٢٪ من مساحة السودان ، بينما ما يتراوح بين ٣٠٠ ، ٥٠٠ متر يشغل نحو ٤٥٪ من المساحة ، وتقع ٥٠٪ من هذه المساحة تحت مستوى ١٢٠٠ متر ، وهذا معناه أن المناطق الشديدة الارتفاع محدودة للغاية لا تزيد عن ٣٪ .

ويظهر عدم التفاوت الكبير في السطح إذا ألقينا نظرة على خريطة التضاريس ، كما يظهر واضحاً للمسافر برأ أو جواً .

فالإ الجيوب من الخرطوم مثلاً تنبسط مساحات من السهول الصلصالية تمتد على مدى الففار ، ونادراً ما نظهر فيها تضاريس محلية منعزلة ، اللهم إلا تلال قليلة الارتفاع هنا وهناك .

وفي المسافة بين جوبا (٤٥٥ متر فوق سطح البحر والخرطوم ٣٦٧ متر) وهي تربو على ١٢٠٠ كيلو متر لا تنخفض الأرض إلا زهاء ٧ أمتار في كل ١٠٠ كيلو متر ، بل وفي جهات كثيرة من هذه المسافة يقل الانحدار عن هذا كثيراً .

وتظهر السكل المثلثة عن المستوى العام في السودان على أطرافه الشرقية امتداداً لأسنة الهضبة الحبشية ، وفي أقصى الغرب عملة في مرتفعات دارفور ثم في أقصى الجيوب

امتداداً للمضبة الاستوائية ، إلى جانب بعض التلال المرتفعة التي تظهر وسط السهول ، وهي ليست شديدة الارتفاع ولكن وجودها وسط محيط سهلي يعطيها هذا المظهر المرتفع كجبال الدوبا .

ولا يمكن تفسير خريطة التضاريس إلا بالرجوع إلى خريطة البنية التي درسناها . فهذه السهولة في السطح التي تشمل معظم أنحاء السودان ترجع إلى أن التكوينات القاعدية تمثل أكبر مساحة من تكوينات السودان وقد تعرضت هذه التكوينات طوال الزمن الأول وأوائل الزمن الثاني — وهي فترة طويلة — لعوامل التعرية الشديدة فحولت هذه السطح إلى سهل تحاتى ومحت الآثار السابقة لأى حركات أرضية قديمة تمت في العصور للتقدمة .

كذلك يمكن أن يعزى هذا السطح للمستوى والذي يرتفع في الأطراف ، إلى أن السودان كما ذكرنا لم يتأثر في معظمه بالحركات التكتونية التي بدأت في أواخر الزمن الثاني والثالث ، فلم يظهر أثر هذه الحركات إلا في أطراف السودان الشرقية في أسنة المضبة الجبشية ، أو في تلال البر الأحمر القافزة والتي تمتد بعد ذلك شمالاً في مصر ، فضلاً عن جيبلى مرة وميدوب وما حولها ، وبعض المرتفعات البركانية في أقصى جنوب شرق السودان .

وإذا عالجنا المرتفعات البارزة عن المستوى العام ، وبدأنا بمرتفعات جنوب السودان نجد أن الظاهرة الغالبة بين خطى ٣٢ ، ٣٤ شرقاً هي الكتلة الجبلية الواقعة على حدود السودان وأوغندا ، وتظهر هذه الكتلة في الخرائط ذات المقياس الصغير وكأنها سلاسل تتبع الحدود السودانية ، ولكنها ليست سلاسل على الإطلاق ، بل هي مجموعة من الكتل المنزلة والبارزة من مسخور القاعدة ترتفع فجأة من السهول التي تحيط بها ، ويفصلها عن بعضها البعض أودية واسعة .

وأهم المجموعات الجنوبية مجموعة جبال الايمانوج — الأنشولى ، وتشغل الإيمانوج والآنشولى نحو ألفى كيلومتر مربع ، وتتخذ شكل حدوة الحصان قاعدتها في الجنوب ، وفسكاها يميلان شمالا بغرب نحو النيل ويعرف القراع الشرق بجبال الايمانوج ، والغربي بمرتفعات الأنشولى ، وفي قاعدة هذه الحدوة أعلى قمة في المنطقة بل وفي السودان أجمع (٣١٨٧ متر) وعلى هذه الكتلة شرقا جبال الدونجوتونا الشديدة الانحدار (٢٦٢٣ متر) ثم تأتي بعد ذلك ثلاثة الكتل الكبرى وهى الديدنجا (٢٠٠٠ متر) وتختلف عن السكتلتين السابقتين في أنها تتكون من اللابة وتغطيها صخور رسوبية .

وإذا انتقلنا إلى غرب السودان ، إلى مرتفعات دارفور فلا شك أن جبل مرة هو الظاهرة الرئيسية هناك ، وتتكون كتلة جبل مرة من البازلت والفونوليت Phonolite والترشايت Trachyte وتصل أقصى ارتفاع لها إلى (٣٠٤٢ مترا) ومن ثمضى القمة الثانية في السودان ، وتمتد من الشمال إلى الجنوب لمسافة ٨٨ كيلو مترا بينما يصل أقصى عرض لها إلى نحو ٦٥ كيلو مترا ولها امتداداتها نحو الشمال لمسافة ٩٥ كيلو مترا أخرى بحيث يتراوح مسطحها بين ٧٢٠٠ و ٧٨٠٠ كم. م مربع ، وإلى الشمال الشرق نجد امتدادا لها يشتمل في جبل ميدوب الذى تصل قمته إلى ما يزيد قليلا على (١٦٠٠ متر) وكذلك جبال تاجابو Tagabo .

وجميع هذه القمم براكين خامدة فوق قاعدة أركية على قمة هوجة محدبة بين تشاد ومنقصف حوض النيل ، هذه الكتلة الأركية التى تمتد نحو الغرب إلى سهول السودان يتراوح ارتفاعها بين ٦٠٠ متر في الغرب ، ١١٠ مترا في الشرق ، وترفع فوقها أحيانا التلال المنعزلة والجبال المفردة التى لعل أكثرها ارتفاعا كتلية تبلا Tebela (١٢١٣ مترا) وليس من شك أن هذه التلال الأركية بقايا جبال كانت أكثر ارتفاعا . وإلى الجنوب الشرقى والجنوب من جبل مرة يتراوح ارتفاع الهضبة بين ٦٠٠ ، ٧٠٠ متر ، وأن تكن السطوح الأركية منخفضة تحت التكويدات السطحية من الرمل والصلصال على

بعد يتراوح بين ٢٥ ، ١١٠ كيلو مترا من قاعدة الجبال^(١) . وفوهة جبل مرة التي تعرف محليا باسم دريبا Deriba ذات محيط يزيد على الخمسة كيلو مترات ، وبها بحيرتان ، الكبرى ضحلة مالحة تحتل معظم الجزء الشالى الشرقى ، وتمثل الأخرى فوهة قصبة جانبية فى الجنوب الغربى ، وهى أكبر عمقا وأقل مالوحة . وتدخل معظم المجارى المائية المتجهة إلى الغرب فى منطقة جبل مرة تحت نظام وادى أزوم الذى يعتبر وادى كاجا Kaja أحد روافده الرئيسية إلى جانب وادى ديبارى ، وادى صالح اللذين يقابلان الجرى الرئيسى فى أقصى الجنوب الغربى ، ويلاحظ أن المجارى المائية التى تتصدر على السفوح الغربية هى مجارى دائمة لمساحة تتراوح بين ٨ ، ١٥ كم من منابعها ، وهكذا الحال فى بضعة مجارى على السفوح الشرقية ، ولكنها فى خارج هذه الحدود لا تجري إلا فى موسم المطر .

ولانتمى جبال النوبا ، إلى مجموعة الارتفاعات البركانية كجبل مرة ، وإنما هى كتل جغرافية تمثل جبلا منفردة أحيانا وسلاسل متصلة أحيانا أخرى ، وبين هذه السكتل نجد أودية الخيران للسملة ذات التربة الخصبة ، التى تستغل فى زراعة القطن .

وهناك فى الجنوب كتلة كبيرة متصلة تمتد من الشرق إلى الغرب من كالوجى إلى نحو ٣٥ كيلومترا شرق كادوجلى وأكبر أجزاء هذه السكتلة جبل أوتورو ، ومورو ، وهى تمثل منطقة تقسيم المياه بين الشمال والجنوب . وتمتد كتلة جبلية أخرى إلى الغرب من السكتلة السابقة ما بين مساكين وشمال كيلاك ويمتدق هذه السكتل واديان هما العفن وبيرداب ، أما إلى الجنوب من كتلة كالوجى — مورو فتجرى جميع الأنوار جنوبا لتفيض بمياهها فوق السهول وأهمها أربعة خيران كبيرة هى لأزرق ، والجاموس ،

(1) Lehon, J.H.G., The Jebel Mair, Darfur and its Region, Geog. Journ I, vol CXXVII Part 1 March 1961, P 31

(2) Lehon, J.H.G., Ibid, P. 32

وأم دافى ، ولودى وتنبه مياه أول هذه أنخيران إلى بركة أم الخيرة بينما تذهب معظم مياه الثانى والثالث إلى بحيرة تريدة Treiden ، وأما انطور الرابع فيذهب جزء من مياهه إلى بحيرة الأبيض^(١) .

أما القسم الشرقى من النوبا الواقع شرقى الخط الممتد بين الرشاد وكالوجى فتكثرت فيه السكتل الجبلية فى غربى وجنوبى مركز العباسية وشمال مركز أبو جبيهة . ويمر فى الجزء الجنوبى من أبو جبيهة خوران أهمها تاندليك Tandik الذى ينبع شمال الرشاد ويتجه جنوبا إلى تاندليك حيث يسميع فى واد متسع يصل إلى أبو جبيهة ثم يمر فى عنق زجاجة ميمما شطر النيل الذى قد يصله فى مواسم المطر الفزير ، وأما انطور الآخر فهو مليسا milesa الذى ينبع على بعد ٢٨ كيلو متر من أبو جبيهة ويتجه جنوبا بشرق ثم جنوبا إلى بحيرة أم خيرة وبعض البحيرات الموسمية الأخرى . ويتميز القسم الواقع إلى الغرب من الخط السابق وإلى الشمال من خط آخر يمتد من كالوجى - مور - النار السكبير بظواهر فريدة ، إذ تظهر به سية خطوط من الأرضى المرتفعة تجرى من الجنوب إلى الشمال متوازية بدرجة أو بأخرى ، وتجرى بنها أودية ، تسمة تمتلئ بالماء فى فصل المطر وأشهرها هو خور أبو حبل الذى تأتى بعض روافده من جبل نيا جنوب شرق الدلنج ، والبعض الآخر بأثني من جبل هييان ليلتقى بأخيه بالقرب من الرمد .

وتمتد جبال البحر الأحمر القافزة والتي تعتبر حافة غربية للأشودود الافريقى على هيئة سلاسل متصلة . ويمكن أن تقسم فى السودان إلى قسمين كبيرين ، القسم الجنوبى والقسم الشمالى ، ويتقابل القمان بالقرب من سكتات تقريبا ، وهى أحيانا قريبة من البحر تكاد تلتصق به وأحيانا تبعد عنه تاركة سهلا ساحليا ممتدعا فى الجنوب (٥٥ كيلو متر) بين رأس كسار على الحدود عند إرتريا وبين الشرم الذى قامت عنده

(1) Colvin, R.C., Agricultural Survey of Nuba Mount Incs, Khartoum 1939, P. 57.

بور سودان ، ثم يقل الاتساع إلى ٢٥ كيلو متر بين بور سودان ورأس أبو شجرة ، وبين رأس أبو شجرة وحدود الجمهورية العربية المتحدة حيث يميل خط الساحل إلى الاتجاه نحو الغرب نجد أن التلال أكثر قرباً من البحر ، ويصبح الشريط الساحلي عبارة عن أشربة متقطعة منقطعة بنات الصخور يتخللها أو تغطيها الشجيرات المرجانية قرب البحر وبمدرجات حصوية عند حضيض التلال ، وتمتد على طول هذا الساحل الشعاب المرجانية التي يقطع استمرارها أحياناً لوجود الشروم التي يظن أنها تمثل أودية غارقة^(١) .
وهذه السهول مراعى جيدة عقب هطول الأمطار ، كما يمكن الاعتماد على مواردها المائية التي تظهر في بقع متناثرة على طول الساحل .

وليست جبال البحر الأحمر متساوية في الارتفاع بل أن أكثرها وعورة وارتفاعاً هي الكتلة الواقعة بين خطي ٢٠° و ٢٢° شمالاً ، والتي ترتفع إلى ألفي متر في كثير من مواضعها وفي هذا الجزء تمت أركويت خلال الحرب العالمية الثانية كصيف سوداني ، وساعد على هذا بناء فندق إلى جانب بعض المساكن كسكن الحاكم العام وحاكم المديرية ومساكن بعض الموظفين الآخرين ، ولكن نظراً لأن ارتفاعها ليس كبيراً (١٠٩٣ متراً) فأن الحرارة المنخفضة فيها ليس ملموساً ، ولذلك فأن انتهت الحرب الثانية حتى قلت أهميتها لقدرة الموظفين الأجانب وأعضاء البعثات الدبلوماسية أعضاء أجازاتهم في مواطنهم الأصلية ، وفي نفس الوقت نجد أن السودانيين يفضلون قضاء عطلاتهم في الخارج ما استطاعوا إلى السفر سبيلاً . أما القسم الجنوبي من جبال البحر الأحمر حيث أراضي المهددة فهي أقل ارتفاعاً وإن كانت تزيد بوجه عام على ١٥٠٠ متر .

وجبال البحر الأحمر سواء في قسمها الشمالي أو الجنوبي شديدة الانحدار نحو البحر

(1) Grabham, G. W., The Physical Setting. in The Anglo Egyptian Sudan from Within, London 1935. P.266 .

الأحمر، فهي تكاد تسقط إلى البحر مباشرة في بعض المواضع، وتقطعها الخنادق العميقة السريعة الجريان والتي تتعمق في السفوح الشرقية لمشرات الأميال^(١).

ومن أشهر الأودية الشرقية خور أربعات، فهو يكاد يكون الخور الوحيد الذي تصل مياهه إلى البحر، بينما تفقد بقية الأخوار نفسها في السهل الساحلي، ويقطع هذا الخور في منطقة الجبال في ظهر بور سودان وسواكن، ذلك أن أحياه العليا تبدأ على مسافة حوالي ٨٠ كيلومترا جنوب غرب سواكن، في سلسلة من صلال جبال البحر الأحمر، ويمر الخور مسافة تبلغ حوالي ١٠٠ كيلومتر في قلب المنطقة الجبلية الوعرة قبل أن ينير اتجاهه العام تغييرا مفاجئا صوب الشرق لكي ينساب على المنحدرات الشرقية، وتقدر مساحة تجميع هذا الخور وروافده بحوالي ٤٠٠٠ كيلومتر مربع^(٢).

التصريف المائي :

سبق أن ذكرنا أن معظم التصريف المائي يتجه إلى النيل، فالليل هو النهر الوحيد الذي يصل إلى البحر نظراً لأن السيول التي تظهر عقب سقوط المطر في منطقة البحر الأحمر سرعان ما تفقد نفسها في السهل الساحلي الجاف.

ونظراً لتركز معظم المطر في نصف العام نجد أن القليل من الجاري المائية التي تشاهد على الخرائط هي التي تجري بالماء على الدوام، ومن ثم فإذا استثنينا الأطراف الجنوبية للسودان حيث يزيد طول فصل المطر على ٦ شهور، ويظهر غطاء نباتي يمنع الإنسياب السطحي السريع، فإن الجاري التي تستمر مياهها طول العام هي التي تنبع من بحيرات أو

(١) Berry, L., The Nomadi Environment in the North Eastern Sudan in the Effect of Nomadism on the Economic and Social Development, of the People of the Sudan, 1962, P, 81

(٢) صلاح الشامي : شمال شرق السودان : دراسة في جبال البحر الأحمر ووديانها الجافة : القاهرة ١٩٦٥ م ص ٣٢، ٣٣.

مستقدمات تكون بمثابة خزانات طبيعية لها كالليل الأزرق والليل الأبيض في الحالة الأولى ، والغزال وبعض روافد السوبات في الحالة الثانية ، وحتى نهر المطهر يتحول في فصل الجفاف إلى برك في مواضع ويختفي تحت الطبقات الرملية في مواضع أخرى ، وتصبح أهميته مقصورة على كونه موردا لشرب الإنسان وسقيا الحيوان .

ونظراً لعدم وجود تضاريس محلية ملحوظة في معظم أنحاء البلاد ، فإن التصريف المائي يتبع في معظمه نوع التربة أو نوع التكوينات السطحية ، ويظهر هذا من دراسة انطراط التفصيلية لأجزاء من جنوب السودان أو وسطه . ففي الحالة الأولى نجد أن التكوينات السطحية هي أراضي سهلية صلبة ومن ثم كان انسيابها السطحي قليلاً ، وفي نفس الوقت يعمق الماء للتسرب فيها إلى أسفل لأكثر من مترين ، ففصل المياه فوق السطح على هيئة منافع وغدران ممرضة للبخر حتى تنتهي تماماً . وبذلك تصبح للمشكلة في جنوب السودان ذى الفيضانات الخطرة هي كيف يحصل على المياه في فصل الجفاف حين تتحول الأرض إلى كتل حجرية جافة .

أما في وسط السودان حيث تظهـر التكوينات الرملية على السطح ، فإن فقدان الانسياب السطحي أو البخر لا يذكر ، بينما تمتص الأرض معظم المطر الساقط ، وبالتالي لا تظهر فيها مجارى مائية على السطح . ويتوقف الحصول على الماء عندئذ على أساس السافة الرأسية التي قطعها الماء في التربة ، وعلى قدرة الإنسان على الحفر .

هذا بينما في المناطق الصخرية والحصوية كما في غرب دارفور ونلال البحر الأحمر لا توجد تربة مميكة تحتفظ بالرطوبة ، وتجد كمية لا بأس بها من الأمطار في طريقها في الأودية الرملية ، ولذلك يمكن الحصول على مياهها بالحفر لأعماق بسيطة .

وبالإضافة إلى المجارى الرئيسية لأعالى النيل ، هناك مجارى فرعية تشاهد عندما يفيض النهر من جوانبه . ولكن لا يمكن لمياهها الرجوع إلى النهر وقت انخفاضه . لذلك تظل

فيها المياه حتى نهاية فصل الجفاف ، وتلجأ إليها القبائل لتروى ظمأ ماشيتها في هذا الفصل .

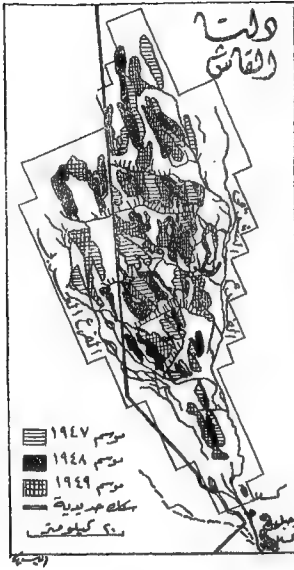
وفي شرق السودان توجد بعض المجارى للوسمية وهي رغم أنها لا تصل إلى النيل إلا أنها تسهم في ثروة البلاد إذ كانت مساحات منطاة بالطين الذي ترسبه كل عام ، هذه للمجارى وهذه الأخوار هي خور القاش وخور بركة .

خـور القاش :

ينهم خور القاش أو خور مأرب من أقصى شمال شرق المضية الحبشية جنوب أمرة بنحو ٢٠ كيلومترا ويمثل مجراه الأعلى الحد الفاصل بين إرتريا والحبشة بعد التقائه برافده بلسا Belesa ، ثم يصبح مجراه بعد ذلك في إرتريا إلى أن ينتهي بدلتاه الفيضية في سهول السودان قرب كسلا .

ويعرف في جزئه الأعلى باسم خور مأرب ، وهو شديد الانحدار متوسط العمق ، ولكنه يختلف عن ذلك في سهول السودان حيث يصبح نهرا واسعا قليل العمق ، وتقدر مساحة حوضه في الحبشة وإرتريا بنحو ٢١٠٠٠ كيلومتر مربع^(١) . ويتجه مجرى المأرب نحو الشمال الغربي ولكنه بعد أن يصل إلى سهول السودان عند جيلصا ، يتجه نحو الشمال ، وبعد أن يمر بالسفح الغربي لجبل كسلا يصل إلى رأس الدلتا ، ومن كسلا يتبع الخور الشرق الذي يعتبر الحد الشرقي للدلتا فيما هذا أطرافها الشمالية ، أما الفرع الغربي للقاش فقد قلت أهميته بسبب تحول المياه عنه كما تبينه خطوط التقنوات القديمة وفيها يظهر أن جريان المياه كان إلى الغرب أكثر منه في الوقت الحاضر ، ولا زالت القنات القديمة للقاش الغربي موجودة ، وإن كانت قد انطمت في أحباسها الأولى .

(1) Richards⁴ C.H , The Gash Delta, Ministry of Agric. Khartoum, P. 3



شكل (٥)

ويوجد بين الفرعين الشرق
والغرب عدة أخوار أهمها خور
« السلام عليكم » لأنه يمد القنوات
الفرعية الأخرى بمياه الري ، ويبلغ
طول خور السلام عليكم نحو
٣٥ كيلو مترات بانحدار
١ : ١٥٠٠ (١).

وتتمدد تلال الجاش برأسها يمد
كسلا بتليل على هيئة مروحة فمضية
في اتجاه شالي غربي لبعو ١٠٠ كيلو
متر ، وتنتشر بشدة نحو الشمال ،
وبدرجة أقل نحو الغرب ، وهي وإن
كانت حدودها الشرقية والغربية
غير محددة بدقة إلا أن مساحتها
تقدر بنحو ٧٠٠٠٠٠ فدان يمكن
أن يصل الري إلى ٤٠٠٠٠٠ فدان

مقها ، ولكن المساحة التي تروى فعلا للزراعة تتراوح بين ٤٠٠٠٠٠ ، و ٦٠٠٠٠٠
فدان تبعا لحالة الفيضان .

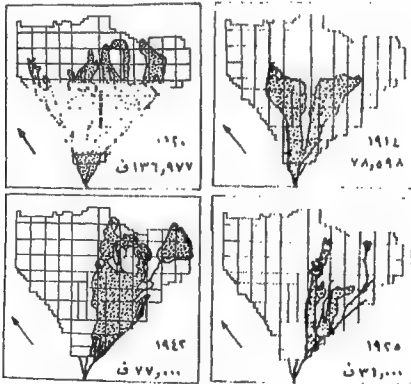
ويبدأ فصل فيضان القاش من أوائل يوليو ويستمر إلى أواخر سبتمبر وإن كان قد

(1) Richards : Ibid. P. 19.

سجل له فيضان بدأ في يونيه واستمر حتى ١٨ أكتوبر . وفيضان القاش سيلى شديد التدفق ، فقد يقابل تصريفه من لاشيء تقريباً إلى ٨٠٠ متر مكعب في الثانية وذلك في ظرف يوم أو بضع ساعات ، ويتراوح تصريفه خلال الموسم من ١٤٠ مليون متر مكعب إلى ١٢٦٠ مليون متر مكعب ، حاملاً كميات ضخمة من الطمي العالق بالمياه تقدر نسبتته ٦ : ٦٠ ^(١) وبذلك تبلغ كمية الطمي التي يحملها النهر في مياهه ٦ أمثال ما يحمله النيل في الفيضان .

خسوف بركة :

وينبع أيضاً من الحبشة الشمالية عند خط العرض الخامس عشر تقريباً إلى الجنوب من كيرين ، ويسير في مخطط مجراه في اتجاه يكاد يكون شمالياً ، ويبلغ طول النور نحو



شكل (٦) دلتا بركة

(١). Allan, W. N., Smith, R. J., Irrigation in the Sudan, in Agric. in the Sudan P. 619.

٥٠٠ كيلومتر ، ويتكون في إرتريا من راغدين ٥٠ بركة وعيصبة ، ويتصل به بعد دخوله السودان خور لا نجب الذى يأتيه من المرتفعات الواقعة شمال دلتا الجاش ، وبعد اتصاله بخور لا نجب يصبح مجرى بركة متسماً بانحدار نحو ١٥ : ١٠٠٠ ، وبعد ٣٣ كم جنوب شرق طوكر يدخل النهر في خائق ضيق ، ويمر بجبال شدن Shiddin ، وبعد أن يترك هذه الجبال التى يصبح فيها انحداره ١ : ١٠٠٠ بنحو ستة كيلومترات يدخل النهر السهول الساحلية لبدأ في التفرع إلى ثلاث فروع رئيسية كانت تحمل المياه إلى شرق ووسط وغرب الدلتا ويسكن هذا اتجاه الميل يتحول من الغرب إلى الشرق . ويظهر فيضان بركة أكثر عنفاً وعدم انتظاماً من القاش . وهو يحدث على هيئة دفنات قوية هائلة من منتصف يولية حتى منتصف سبتمبر . وتتراوح الفترة الزمنية للدفعة ما بين بضعة ساعات وعدة أيام ، وقد يصل التصريف المسائى خلال الدفعة الواحدة إلى ١٢٠٠ متر مكعب في الثانية ، كأن كميات العلى التى تحملها المياه أكبر بكثير من تلك التى يحملها القاش إذ تصل النسبة ١ : ١٠^(١) . فقد وجد أنه يحمل ١٠٦ من وزن مياهه طمياً طاماً أو نحو ٤٦ مرة قدر ما يحمله النيل الرئيسى في الفيضان ، وهذا وتبلغ مساحة الدلتا المروحية التى يكونها بركة والتى تقع على بعد ٩٠ كيلومتراً من سواكن نحو ٣٨٦.٠٠٠ فدان لا تروى كلها ، وإنما تتراوح المساحة المروية بين ١٢٥.٠٠٠ فدان في الفيضان العالى ، وبين ٢٥.٠٠٠ فدان في الفيضان المنخفض^(٢) .

(1) Allan Smith., Irrigation in the Sudan, P. 621

(2) Mackinson, R., Kassala Province, in Agric. in the Sudan P 708.

الفصل الرابع

النيل

لابد وأن تبد دراسة النيل منقطعا من أبعد منابعه أى من هضبه البحيرات ، وفى هذه الهضبة سلتقى بمنايع النيل الأولى المسئلة فى نوعين من البحيرات ، بحيرات انخفضية ، وبحيرات أخدودية . أما البحيرات الانخفضية فتتمثل فى بحيرة فكتوريا أكبر ظاهرة هيدرولوجية فى الهضبة ، ثم فى بحيرة كيوجا . بينما البحيرات الأخدودية الداخلة فى حوض النيل فى البرت وإدارد وجورج ، وكان من الممكن أن تصرف بحيرة كيفو أيضا إلى النيل لولا وقوف كتل الجبال موفيهو البركانية كسد أو تقسيم مياه بين إدادورد وكيفو .

ويظهر أثر البنية والسطح فى المسطحات والجارى للانهاء بشكل واضح فى المنطقة ، فالبحيرات الأخدودية ترجع فى تكوينها إلى حدوث الأخدود نفسه سواء نتيجة لهبوط الجزء الأوسط ، وارتفاع الحواف القافزة كرد فعل لحركات الشد الجانبية فى بعض الأراء أو نتيجة لحركات ضغط جانبية دفست الجانبين إلى أعلى فى أراء أخرى ، سواء هذا أو ذلك نجد أن أشكال البحيرات حدها الأخدود نفسه ، فهى مستطيلة الشكل وتأخذ اتجاهها العام ، بينما بحيرات الهضبة كبحيرة فكتوريا أشبه أو أقرب إلى المربع أو إلى الدائرة ، ذلك أنها تمثل حوضا منخفضا بين فرعى الأخدود ، كذلك الحال فى بحيرة كيوجا نجد أنها وقد امتدت بأذرعها فى اتجاهات مختلفة لاضابط لها ، ولعل هذا كان من العوامل التى دفست الخبراء إلى انتقاد البحيرات الهضبية كخزانات قبل البحيرات الأخدودية^(١) لأن الأولى كلما زاد ماؤها اتسعت مساحتها واشتد بخرها ، بينما الثانية كلما زادت مياهها لم يتسع

(١) راجع على فضى : مبادئ ضبط النيل : الأسكتيرية ١٩٥٧

سطحها وإنما يزيد ارتفاعها . كذلك يلاحظ أن المجارى المائية قليلة الانحدار نتيجة لاستواء السطح ، فبيل فكتوريا مثلا بطوله البالغ ٤٤٠ كيلو مترا ينحدر ٥١٥ مترا . وسكن هذا الانحدار معظمه في المنطقة بين فوراً وبحيرة البرت وهي مسافة ٨٠ كيلو مترا ينحدر فيها النهر ٤٠٠ مترا . أى أن الانحدار في هذه المنطقة المحدودة يصبح ١ : ٢٠٠ بينما باقى النهر من مخرجه من فكتوريا إلى فوراً أى نحو ٣٦٠ كيلو مترا لا ينحدر فيها سوى ٢٥ مترا .

كذلك تتميز هذه المجارى باستقامتها النسبية ، إذ تمتد في خطوط شبه مستقيمة قليلة الالتواء . وهذا يرجع إلى استواء السطح أو تموجه القليل ، فلا توجد كتل جبلية ضخمة تمترض المجارى المائية ، وهي إذا انعطفت أو التوت فإن هذا لا يرجع إلا لضعفها وقلة إنحدارها .

بحيرة فكتوريا : هي أكبر بحيرة عذبة في نصف الكرة الشرقى إذ تبلغ مساحتها نحو ٦٧٠٠ كيلو متر ، ومن ثم فوى أشبه بالبحر الداخلى ومتوسط عمقها ٤٠ مترا . وسكنها تتصل في أعماق أجزائها إلى ٨٠ مترا ، وتعلو مياها لها سطح البحر بنحو ١١٣٢٧ مترا .

ويعتبر نهر الكاجيرا رافدها الرئيسى الذى ينبع أبعد روافده لوفرونزوا من نواحى خط العرض الرابع جنوبا قرب بحيرة تنجانيقا على ارتفاع ٢٧١٠ مترا ، بينما ينبع رافده الآخر الذى يعرف بنهر أكانيارو من شرقى بحيرة كيقو شمال خط العرض الثالث جنوبا .

وإذا استثنينا الكاجيرا فإن الروافد الأخرى ومعظمها من الشرق تنبع من الحافات الغربية للأخدود الشرقى إلى جانب روافد أخرى أقل أهمية من الجنوب تستمد مياهاها من من تلال أنياموزى القليلة الارتفاع .

وقد قسم هيرست حوض بحيرة فكتوريا إلى خمسة أقسام وهي : حوض الكاجيرا ،

شمال غرب البحيرة ، شمال شرق البحيرة ، جنوب وجنوب شرق البحيرة ثم جزر البحيرة ، وظهر أن متوسط المطر في حوض البحيرة هو ١١٩٠ مليمترا ، ولكن لا يصل من مجموع الساقط على حوض البحيرة إلا نحو ٨ ٪ فقط بسبب التقدان الناتج عن البخر وتسرب المياه وهي في طريقها إلى البحيرة .

كشف حساب بحيرة فكتوريا^(١)

إيراد البحيرة :

١٦ مليار متر مكعب	من الروافد
٩٨ مليار متر مكعب	من الأمطار على البحيرة
١١٤ مليار متر مكعب	للمجموع

خاقد البحيرة :

٩٣ مليار مكعب	من البخر
٢١ مليار مكعب	للتدفق من نيل فكتوريا

واضح من الأرقام السابقة أن المصدر الرئيسى لمياه البحيرة هو المطر الساقط على البحيرة نفسها ، وأن معظم الفاقد ناتج عن البخر وذلك لانساع مساحة البحيرة ، وتقرب كمية الفاقد بالبخر من كمية الساقط من المطر فلا يبقى منه سوى ٥ مليار متر مكعب تخرج إلى نيل فكتوريا .

ولقد لوحظ من مقياس كيسومو أن هناك ذبذبة سنوية في مستوى البحيرة قدرها نحو ٣٠ سم كل عام ، وأن أكبر مدى لهذه الذبذبة خلال أرحصاد ٤٥ عاما كان ١٧٠ سم .

(1) Hurst, H.E. : The Nile, London 1952, P. 251.

والظاهرة الدالة أن المستوى المائى أو المنخفض للبحيرة لا يعلو أو ينخفض فجأة ، بل ارتفاع وانخفاض مستمر لأكثر من سنة ، وهذا يرجع إلى أكبر مساحة لبحيرة بالنسبة للتصريف القليل الوارد إليها أو الخارج منها .

ويرجعون اختلاف مستوى البحيرة إلى أكثر من عامل ، منها التوجبات السطحية ، والرياح التى قد تدفع سطح الماء بمرته فى اتجاه معين واختلاف الغطاء الجوى على سطح البحيرة ، أو جذبات بتأثير الجاذبية والمد والجزر^(١) .

والظاهر من الرسومات البيانية الخاصة بالمطر والفقدان عن طريق البحر والتصريف عدد شلالات ريهون أن مستوى البحيرة يرتبط أشد الارتباط بمعدل واحد وهو المطر . وتفسير هذا بسيط فالبحر مستمر على وتيرة واحدة تقريباً طول السنة لارتفاعه الجزئى على مدار السنة ، ومن ثم فالمطر هو العامل المتغير وهو المسئول عن جذبات سطح البحيرة ، مادام العامل الآخر فى القدر وهو التصريف يكاد يكون على وتيرة واحدة أيضاً ، ذلك أنه يخرج من بحيرة ، والبحيرات دائماً أبداً نظام خروج الماء منها ، فانظر يميز أحياناً وتصبح له قمة فى أبريل ، وكذلك مستوى البحيرة له قمة واضحة فى هذا الشهر .

وبما هو جدير بالذكر محاولة ربط مستوى البحيرة بالبقع الشمسية ، وقد بدأت هذه الظاهرة فى الظهور عام ١٩٢٣ ، وكان صاحبها الأستاذ Brooks .

والواقع أن الارتباط الذى بناء به كان عن طريق المصادفة ، فى الفترة من ١٨٩٦ إلى ١٩٢٠ ظهر الارتباط واضحاً بين مستوى البحيرة وعدد البقع الشمسية . أما فى النصف الثانى من الرسم الذى وضعه هرسى فى كتابه البيل^(٢) للفترة من ١٩٢٤ إلى ١٩٥٠ ، فيظهر فيه أن هناك فترتين للبحيرة فى وقت كان عدد البقع الشمسية فيها أقل ما يكون وهذا ربما ألا علاقة بين البقع الشمسية ومستوى البحيرة .

(١) محمد موسى محمد : نهر النيل ص ٤٢

2) Hurst, H. F., Op Cit , p. 266

فلا علاقة بين تنير منسوب البحيرة وعدد البقع الشمسية ، ولا توجد علاقة بين عدد البقع والمطر ، وإنما تظهر العلاقة واضحة بين كمية المطر ومستوى البحيرة ، والجدول التالي يبين معاميل الارتباط بين هذه العناصر ^(١) .

معاميل الارتباط

العلاقة	١٩٢٢/١٨٩٦	١٩٥٠/١٩٢٣
مستوى البحيرة والبقع الشمسية	٠.٨٣	٠.٢٣
المطر والبقع الشمسية	٠.٩٠	— ٠.٠٦
المطر وتنير مستوى البحيرة من	٠.٥٣	٠.٨٧
١٩٤٩/١٩٠٢		

نيل فسكتوريا وبحيرة كيوجا : يعتبر نيل فسكتوريا — المخرج الوحيد للبحيرة معهدراً فوق شلالات ريبون وشلالات أوين ، وفوق شلالات أوين أى على بعد نحو واحد ونصف كم. من شلالات ريبون بنى سد أوين عام ١٩٥٤ لتوفير الكهرباء لأوغندا وتخزين المياه لمصر ، واشتركت الأخيرة بمبلغ ٥٠ مليون جنيه في تسكليف إنشائه ، وسعة الخزان مائة مليار متر مكعب ، وقد أغرق بناء السد هذه الشلالات فلم تعد ظاهرة .

وبما أن يترك الأنهر هذه المنطقة بنحو ٨٠ كيلومترا من خروجه من بحيرة فسكتوريا يستمر فيها النهر سريع التيار ، وعند تسابح إلى نهر بطيء التيار محفوف بالمستنقعات والنباتات المائية ويستمر هكذا لمسافة ٥٠ كيلومترا يدخل بعدها بحيرة كيوجا من نهايتها الغربية . وتختلف بحيرة كيوجا عن بحيرة فسكتوريا فهي ضحلة تكثر أذرعها

1) Ibid. p. 268.

وشماها الممتدة نحو الشرق ويتراوح عمقها بين ٤ و ٦ أمتار وإذا كانت كثرة المستنقعات
للتقي تحيط بها مما يجعل من الصعب تقدير مساحتها الحقيقية إلا أنها قدرت بصفة تقريبية
بنحو ١٨٠٠ كيلومتر مربع . ويتخفص مستواها عن مستوى بحيرة فكتوريا بنحو
١٠٢ متر .

وينجز نيل فكتوريا من بحيرة كيوجا في مجرى ذي انحدار عادي لمسافة
٨٠ كيلومترا حتى يصل إلى شلالات كروما بعد بلدة فويرا . وتنتهى هذه شلالات
مرشيزون حيث يتخذ النيل سبيله في خائق يهبط نحو الأربعين مترا . وعلى مائة يسيرة
من شلالات مرشيزون يدخل نيل فكتوريا بحيرة الابرث .

كشف حساب بحيرة كيوجا

إيراد البحيرة :

من نيل فكتوريا	٢٠٠٦	مليار متر مكعب
من الروافد الأخرى	٣٥	» » »
من الأمطار على البحيرة والمستنقعات	٨	» » »
<hr/>		
المجموع	٣٢٩	

الفاقد من البحيرة :

بالبحر	١٢٨	مليار متر مكعب
تصرف نيل فكتوريا عند بورت ماغدي	١٩٧	» » »

ومعنى هذا أن بحيرة كيوجا تمثل منطقة فقدان ، والفاقد فيها هو الفرق بين التصرفات

تقسيم المياه بين الأنهار التي تنحدر إلى بحيرتي إيدوارد من الشمال الغربي وبحيرة جورج والأنهار التي تنحدر إلى السميليكي في غربها .

وتبلغ مساحة بحيرة جورج نحو ٣٠٠ كيلو متر مربع قابلة للزيادة أو النقصان تبعاً لفتراته الأمطار ، ويبلغ منسوبها ٩٣٠ متراً فوق سطح البحر ، أي بزيادة ٤ أمتار عن منسوب بحيرة إيدوارد التي يصلها بها مجرى مائي يعرف بيوغاز كازينجا .

أما بحيرة إيدوارد فتقع إلى الجنوب من خط الاستواء بنحو نصف درجة تقريباً ، وتبلغ مساحتها نحو ٢٢ ألف متر مربع ، ويغلب عليها الشكل البيضاوي وتقترب حافة الأخدود من سواحلها الغربية بينما تعتمد عن ساحلها الشرقي ، ولهذا كانت سواحلها الغربية خالية من المستنقعات على عكس سواحلها الجنوبية والشرقية .

ويمكن اعتبار كلا من بحيرتي جورج وإيدوارد من الداحية الهيمودروlogية بمثابة بحيرة واحدة .

كشف حساب بحيرتي جورج وإيدوارد

الايراد :

٢٢	مليار متر مكعب	من الروافد
٣٤	» » »	من الأمطار على البحيرات
٥٦	» » »	المجموع
٣٦	» » »	الفاقد : بالبحر
٢	» » »	تصرف السيليكي

بحيرة البرت : ويبلغ على شكلها الاستطالة متخذة في ذلك شكل الأخدود ، وتبلغ مساحتها نحو ٥٣٠٠ كيلومتر مربع وعلى منسوب ٦٢٠ مترا فوق مستوى سطح البحر ومتوسط عمقها ١٢ مترا ، وتمتد هذه البحيرة على الخزن الرئيسى للبحيرات الاستوائية حيث تتجمع فيها مياه نيل فكتوريا ومياه نهر سمليكى الذى يصرف بحيرتى إدوارد وجورج إلى جانب مجموعة من الروافد الأخرى للسريمة الجريان تأنيها من حافة الأخدود .

كشف حساب بحيرة البرت

إيراد البحيرة :

٣٦	مليار متر مكعب	من السمليكى
» » » ١٧		من الروافد الأخرى
» » » ١٩٧		من نيل فكتوريا
» » » ٤٦		من الأمطار على البحيرة
<hr/>		
» » » ٢٩٦		المجموع

الفاقد من البحيرة :

٧٦	مليار متر مكعب	البخر
» » » ٢٢		للصرف إلى بحر الجبل

ونظراً لمظم حجم البحيرة وعدم اتساع مسطحها كبحيرة فكتوريا وبالتالي قلة فقدتها بالبخر ، فقد كان رأى إلى اتخاذها بداية للتخزين المستمر من الأمور الصائبة .

بحر الجبل : ومن الشمال الغربى لبحيرة البرت يخرج النيل حيث يعرف أحياناً باسم نيل للبرت ولكن الأفضل تسميته من مخرجه من البرت حتى بحيرة نو باسم

بحر الجبل ، وقد اعتاد الجغرافيون على تقسيم هذا الجزء من النهر إلى أكثر من قسم .

١ — من البرت إلى منجلا : ويسير النهر من مخرجه من بحيرة البرت لمسافة ٢٢٥ كيلومتر في مجرى هادئ، تكتنف جوانبه للسفقات التي يكثف فيها البعوض ، وأهم خصائصه هنا أنه يتسع أحيانا فيصبح أشبه بالبحيرة ثم يضيق أحيانا أخرى ضيقا شديدا ، فيصبح وكأنه مجموعة بحيرات صغيرة يربطها مجرى النهر ، وعند بلدة نيمولى أى عند حدود السودان يتجه النهر فجأة نحو الغرب وتنتهى صلاحيته للملاحة بتركه أو غنده وانحداره إلى سهول السودان ، إذ يدخل شمالى نيمولى مباشرة فى مجرى ضيق تعرضه الجنادل والشلالات التي أشهرها شلالات فولاً ، وفى المسافة بين نيمولى إلى منجلا التي تبلغ نحو ١٦٠ كيلومترا ينحدر النهر نحو ١٥٠ مترا ويضيق المجرى أحيانا فلا يزيد اتساعه على ١٦ مترا .

ولعل ظهور الشلالات والجنادل فى منطقة الانتقال بين هضبة البحيرات وسهول السودان مما يدل على أن النهر فى هذه المنطقة حديث جيولوجيا ، وعندما حدث هذا التصدع الحديث فى الحافة الشمالية للهضبة الاستوائية تدفقت مياه النهر عن طريق شلالات فولاً إلى بحر الجبل ، فسارت فيه ، وسلكت أشد جهات الحوض انخفاضاً حيث مناطق السهول حتى يصل إلى بحيره نو .

فالمنطقة منطقة انكسارية ولا زالت غير مستقره حتى أن البعض يرجع بقسمية بلدة الرجاف الواقعة جنوب جوبا إلى الزلازل أو الرجفات التي تصيب المنطقة أحيانا .

وفى هذه المنطقة يتصل بالنهر عدد من الروافد القصيرة معظمها على الضفة اليمنى وأهمها نهر الأسوا الذى يبدو من اتجاهه وكأن بحر الجبل امتداد له ، وذلك أن بحر الجبل بعد أن يمولى يتجه من الجنوب الشرقى إلى الشمال الغربى ، وهو نفس اتجاه الأسوا .

وعلى هذا الأساس فتصرف بحر الجبل عند جوبا له مصدران : أولها نيل البرت والثاني هو الروافد ويتراوح متوسط تصرف الأول بين ٥٦ ، ٦٨ مليون متر مكعب في اليوم ويستمر التصريف شبه منتظم لسنوات عديدة بسبب طبيعة المصدر وهو هضبة البحيرات ، أما المصدر الثاني فيتوقف على طبيعة الفائض من الروافد والسيول التي تعتمد بدورها على الأمطار المحلية لذلك يتراوح تصرفها في بعض السنوات من لا شيء إلى ٢٩ مليون متر مكعب في اليوم ولا يمكن التنبؤ بها .

ومن ثم فإن أي مشروعات في المعالجة الاستوائية لا بد أن ينته بها بالضرورة إقامة سدود على هذه الروافد للتحكم في مياهها .

٢ — من منجلا إلى بحيرة نو (منطقة السدود) :

إلى الشمال من جوبا بقليل أي من منجلا تقريباً تخنير صفات النهر ، فتتخفض ضفافه ، بعد أن بدأ يدخل سهلاً فيضياً ، ويتلصق النهر بطريقه وسط المستنقعات ، وتدمر على جوانبه نباتات البردي والقصب وحشيشة القليل .

وتكثر المجارى الفرعية التي يفصلها عن الجرى الأصلي ضفاف متوسطة الارتفاع ، وفي موسم انخفاض النهر يتسع الجرى الرئيسي لسكيات المياه الواردة من الجنوب ، ولكن في موسم الزيادة ترتفع المياه فتضيق الضفاف لتزيد في مساحة المستنقعات وتغلق المجارى الفرعية ، وبذلك يزداد التقاد بالبحر ، وتزداد الخطورة في أنه عندما تنخفض المياه في الجرى الأصلي لا تستطيع المياه التي فاضت أن ترجع كلها إلى النهر ، ولذلك فقطها مفقود تماماً ، ولما كان موسم ارتفاع الماء في النهر هو موسم الصيف حين يسقط ما يزيد على ٨٠٠ مليون متر للمطر ، فمنى ذلك اجتماع قمة المطر مع قمة التصريف ويزيد هذا من فيضان بحر الجبل .

وعلى الضفة الشرقية لنهر توجد عدة سيول تتجه نحو الشمال بوجه عام نابعة من (م) — جنربيا)

المرتفعات الجنوبية ، وبعد دخولها منطقة السهول الصالحية لمسافات تتراوح بين ١٠٠ ، ١٥٠ كيلومتر ، وتوسع مجاريها ، وقد تنهى مياهها قبل وصولها إلى النيل في منخفضات وينتهى أمرها بالتبخير والتسرب ، ولا تنصرف إلى بحر الجبل في ذلك الفصل لأن مستواه يكون مرتفعاً ، وتكون النتيجة اتساع مناطق المسفحات بسبب فيضانات الأنهار وغزارة المطر ، ولكن المسفحات لا تبلغ اتساعها قبل بلدة جونغلي حيث يصل اتساعها إلى ما يقرب من ١٤ كيلومتراً ، ولا يعمل مجرى النهر في هذه المنطقة تعريفاً أكبر من ٨٠٠ متر مكعب في الثانية ، وبذلك لا تؤثر فيه أى كمية من الماء تأتي من الجيوب وإن عظمت ، فهي تفيض على الجوانب وتضيع في المسفحات ، وإذا كان النهر بعد مجعلا يسير في مجرى واحد فله بعد بلدة تبركا كما مجريان واضعان شرق وغرب يتحدان مرة أخرى جنوب خط العرض السادس ، وإلى الشمال من هذه المنطقة نجد مجرى آخر يمتد موازياً لبحر الجبل وهو المعروف بنهر العليان الذى تأتبه بعض المياه من الهضبة الحديدية في الجيوب ولكن معظم المياه تأتبه من فيضانات بحر الجبل .

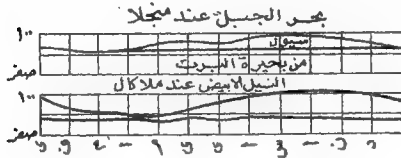
ويقد النهر ١٢ / من مياهه بين مجعلا وجونغلا في فصل انخفاض النهر ، وترتفع هذه النسبة إلى أكثر من ٥٠ / في موسم الفيضان .

والى الشمال من جونغلي التي اختيرت لتبدأ منها قناة تحتفظ بالمياه ، تخفى الضفاف نهائياً ، ويقل تصرف النهر في بعض الأحيان إلى ٦٠٠ متر مكعب في الثانية ، بل تنخفض إلى ١٧٠ متر فقط في بعض المناطق ، وبذلك يزداد اللغاد لدرجة كبيرة ، وتكثر في الجرى النباتات المائية إلى جانب أكوام النباتات المائية التي اجتثها الرياح العاصفة من جذورها ثم قذفت بها في الجرى الأعلى حيث يسهل جمعها عند أحد المنحنيات ، وتهبط أكثر جزر النباتات المائية دون مستوى المياه ، في حين يكون اليمض منها غاطساً تحت الكتل الظاهرة على السطح حتى يصبح السد النباتي في النهاية كتلة صلبة يتيسر حتى

للغيلة أن تعبرها ، وقد يحدث أن ينقلها ضغط المياه المرتفعة من مكانها لتسد بها مكاناً آخر .

وحتى أواخر القرن الماضي كانت هذه النباتات كثيراً ما تمطل الملاحه ، وتسم مساحات المستنقعات في غرب النهر عنها في شرقها ، إذ أن المنطقة القريبة تصلها مياه منطقة تقسيم المياه بين الليل والسكفو ، تحملها أنهار مثل ياي وتونج وريدي والعام والطورولول ويقدر ما تحمله بنحو ٨ مليار متر مكعب سنوياً ، يتجمع معظمها في موسم الصيف في شهرى سبتمبر وأكتوبر ، وليس بين هذه المجارى نهر ذو مجرى واضح في حوضه الأدنى سوى الجور الذى يمكن تتبعه في المستنقعات ، وهو الذى يعرف في مجراه الأدنى باسم بحر النزال .

و بالوصول إلى بحيرة نو يكون النفاذ في المستنقعات وباتسرب إلى المجارى الفرعية و بالقيضانات وامتصاص النباتات والبخار كبراً للدرجة يكاد يصبح تصرف النهر معها ثابتاً طوال العام .



التصرفات بملايين الأمطار المكعبة في اليوم

شكل (٨) رسم يائى لتصرفات بحر الجبل

ومن ثم كان التصرف سواء في شهر إبريل أو سبتمبر نحو ٤٠ مليون متر مكعب في اليوم ، ومع أن تصرفات بحر الزراف تتراوح بين ١١ ، ١٤ مليون متر مكعب فإنها لا تغير كثيراً في تصرفات النهر ، وعلى هذا يظل مستواه ثابتاً في معظم الأحوال وإن اختلفت نسبة الفاقد تبعاً للحرارة والرطوبة النسبية .

مقارنة بين التصرّفات عند منجلا والتصرّفات قبل السوبات^(١)

السنة	تصرّفات منجلا	قبل مصب السوبات	نسبة الفاقد
سنة عادية	٢٧	١٤ر٣	٪٤٧
١٩١٩/١٩١٥	٤٠	١٧ر٣	٪٥٧
١٩٢٥/١٩٢١	١٨ر١	١١ر٨	٪٣٥
١٩١٥	٢٧ر٩	١٤	٪٥٠
١٩١٧	٥٥ر٨	١٨	٪٦٨
١٩١٩	٣١ر٢	١٧ر٨	٪٤٣
١٩٢١	١٦ر٦	١٢ر٨	٪٣٣
١٩٢٥	١٨ر٩	١٢ر٥	٪٣٤

ويتضح من هذه الأرقام :

أولاً : ضخامة الفاقد الذي يقرب من النصف في السنين العادية .

ثانياً : زيادة هذا الفاقد كلما زاد التصرف عند منجلا فهو يصل في سنين الفيضانات العالية إلى ما فوق الثلاثين كما هي الحال في عام ١٩١٧ ، وهذا منناه أن أى زيادة في التكميات الواردة من الجهات الاستوائية لقيمة لها ما لم يوضع مشروع لحفظ المياه في المنطقة .

ثالثاً : يلاحظ أن الفاقد في المنطقة لا يشمل الفرق بين التصرف عند منجلا والتصرف قبل مصب السوبات ، بل يضاف إليه المطر الساقط في حوض الجبل والذى يقدر بنحو ٩ مليارات من الأمطار المسكّمية .

(1) Jongli Investigaiaon Team, Vol. I, P. 76

بحر الزغال والعرب : يقدر مجموع التصرف السنوى لروافد الزغال فى السنة بحوالى ١١٨ مليار متر مكعب ، وقد قيس تصرفه عند دخوله بحيرة نو ، فوجد أن ما يضيئه فى المتوسط نحو ٦٠ مليار متر مكعب إلى النيل الرئيسى .

ومعنى هذا أن الفاقد فى هذه المنطقة يقدر بنحو ٩٥٪ تقريباً ، وحتى لو اعتبرنا أن نهر الجور هو الذى يمد مجموعة بحر الزغال بالمياه فإن الفاقد لا يزال كبيراً يبلغ نحو ٨٨٪ لأن المجموع السنوى عند واو حوالى ٤٠٥ مليار :

وإذا كان تحليل الفاقد الكبير هنا يرجع إلى عدم وجود ضفاف للمجارى المائية ، فإن الاختلاف البسيط فى التضاريس أو ظاهرة شبه الاستواء التى تسود المنطقة مسئولة إلى حد كبير عن فيضان المياه ، فالانحدار بين مشرع الرق وبحيرة نو هو ستمتر للكيلومتر^(١) .

ويضاف إلى مجموعة بحر الزغال بحر العرب الذى يأتى من الشمال الغربى أى من دار فور ، ونظراً لأنه يصرف منطقة أقل مطراً بكثير من أمطار الهضبة الحسديدية فى جنوب غرب السودان ، فلن ما يضيئه إلى الزغال قدر طفيف ، هذا إن لم يتحول إلى برك تكاد تكون غير متصلة كما هى الحال فى أغلب الأحيان .

بحر الزراف : إلى الشمال من شامى على بحر الجبل تبتعد المجارى المائية التى تنبع من شرقه ، وتترك بينها وبينه أرضاً لا تفرها للمياه طول العام ، وتلمو هذه المجارى المائية لتسكون فى النهاية بحرى واحداً هو المعروف ببحر الزراف ، وتصرف الأرض المحصورة بين بحرى الجبل والزراف بحيرة الزراف ، وتمت المنطقة الواقعة إلى الشمال من شامى بحر الزراف بالمياه معظم السنة إلا فى الفترة التى يندفض فيها بحر الجبل ، وعندئذ يصبح تصرف بحر الزراف لشيء تقريباً . وقد حملت إدارة الرى المصرى قطعين يصلان بحر الزراف بالجبل بين خطى ٧٤٥ ، ٧٥٠ شمالاً حيث يقترب النهران من بعضهما البعض

(1) Barber, K, M, , The Republic of the Sudan, P, 116

(٤ كيلومترات) حتى ١٩١٠ ، ١٩١٣ وذلك حتى يتحول جزء من مياه بحر الجبيل إلى الزراف نظراً لأن ضفاف الزراف أكثر ارتفاعاً بنحو مترين .

ولكن نتائج أبحاث هرست وفيلبس تدل على أن القطعين لم يكن لهما تأثير يذكر على زيادة التصرفات الواردة للغيل الرئيسى من الجنوب ، كل ما فى الأمر أنها منعاهبوط تصرف بحر الزراف إلى لاشيء خلال شهرى مارس وأبريل .

٣ — من محيرة نو إلى مصب السوبات : يأخذ النهر اتجاهاً شرقياً في مجرى تحده الضفاف المرتفعة ولا تضيف الروافد شيئاً يذكر إلى النهر في هذه المرحلة ولكن انصباب مياه السوبات في فصل الفيضان يصبح له أثره في رفع مستوى مياه بحر الجبيل ويظهر هذا الأثر حتى Buffalo cap وفي بحر الزراف حتى فنجاك .

السوبات : تأتي مياه السوبات من رافدين كبيرين هما البارو والبيبور . ويصرف البارو المنطقة الجنوبية الغربية من هضبة الحبشة وتقدر مساحة حوضه بنحو ٦١٠٠٠ كيلومتر مربع وفيه يتركز المطر في مدة تتراوح بين الخمسة وستة شهور . والبارو في جزئه الأعلى (حتى غمبيلا) نهر جبلى سريع التيار لأنه يجري في هضبة الحبشة ولكنه بعدها يحد نفسه وقد وصل إلى أراضي سهلية صالحة ، من ثم كان لابد من الفيضان على الجوانب .

ويتفرع النهر بعد غمبيلا بنحو ١٥٠ كيلو متر إلى فرعين لا يلبثان أن يتحدوا مرة أخرى ، ويجرى الفرع الأكبر منهما خلال مستنقعات مزار وفيها يضيغ أكثر من ٢٥ ٪ من مياه البارو ، أما الباقي وقدره ٩٢٢ مليار متر مكعب فهو يصل إلى مصب البيبور .

وأما حوض البيبور أقل بكثير من أمطار حوض البارو الأعلى ، ولذلك ورغم

اتساع حوضه فالانسياب السطحي فيه أقل . والواقع أن الفاقد هنا كبير للغاية وذلك بسبب سهولة السطح ، من ثم لا يسهم البيبور إلا بنحو ٣ مليارات ، ونظراً لبطء جريانه فإن قلة التصرف تصل في نوفمبر أى في الفترة التي يبدأ فيها البارو ، وبذلك تصبح مياه البيبور ذات أهمية خاصة لأنها تأتي في الوقت المناسب .

وبعد التقاء البارو بالبيبور يتجه السوبات نحو الشمال الغربي ليلتقي بالنيل الأبيض جنوب ملكال بنحو ٢٣ كيلومتر .

ويبلغ مجموع تصرف السوبات عند الناصر أى بعد التقاء الرافدين بنحو ٤٠ كيلومترا ١٢ر٤ مليار سنوياً تصل عند حلة دويلب أى قرب المصب إلى ١٣ر٥ ملياراً ، وهذه الزيادة الأخيرة ناتجة عن مياه بعض الأخوار الجانبية فضلاً عن عودة للتسرب من مياه النهر وقت الفيضان .

وهنا يحسن أن نقارن بين السوبات من ناحية وبين بحر الجبل والنزال من ناحية أخرى ، ذلك أن تصرف النيل عند ملكال أى بعد مصب السوبات هو ٢٨ر٥ مليار في المتوسط ، ومعنى هذا أن السوبات يعطى قدرًا مقارباً لما يعطيه بحر الجبل والنزال رغم الامار الكبير بين مساحة الحوضين .

هذا فضلاً عن أن مياه السوبات تأتي في نفس الوقت الذي تفيض فيه مياه النيل الأزرق، مما يؤدي إلى أن يحجز فيضانه مياه النيل الأزرق قبل إنشاء سد جبل الأولياء .

كشف حساب النيل عند ملكال

١٤ر٣	مليار متر مكعب	١ — بحر الجبل والزراف
٠٠ر٦	» » »	٢ — » النزال
١٣ر٥	» » »	٣ — السوبات
٢٨ر٤	» » »	المجموع عند ملكال

النيل الأبيض : يجرى النيل من مصب السو باط إلى القرن (ملتقى النيلين الأزرق والأبيض) في واد عريض وبانحدار بسيط للغاية ، أكثر من ضعف انحدار النيل في منطقة بحر الجبل ، فإذا كان انحدار النيل من حلة النوير حتى بحيرة نوبقدر بمتر لكل ٣٤ كيلو متر فإنه يقدر في حالة النيل الأبيض بمتر كل ٨٠ كيلو متر .

ويبلغ طول النيل الأبيض نحو ٨٤٠ كيلو متر ولكن الفرق بين مستوى الماء في جزئه الأعلى وجزئه الأدنى نحو ١٢ متر في وقت انخفاض النيل الأزرق أو نحو ١ سنتيمتر في الكيلومتر ، ويقل هذا الفرق فيصل إلى ٨ أمتار عند فيضان النيل الأزرق .

وروافد النيل الأبيض أخوار بسيطة للغاية في الأجزاء الجنوبية بما فيها خور آدار الذي يصرف مستنقعات مشار ، وإذا كان لا يعرف كميات تصريف هذه الأخوار فهي بلاشك تضيف إلى النهر شيئاً يذكر إذ ثبت أن فاقد النهر ما بين ملكال والرنك لا يكاد يذكر ، أقل من ٢٥٠ ر٠ /

ويفسر هذا على أساس أن البخر والتسرب إلى المستنقعات المجاورة في موسم ارتفاع المياه يرتد مرة أخرى إلى النهر فضلاً عما تأتي به الأخوار .

وإذا درسنا التصريف المائي للنيل الأبيض بنض النظر عن خزان جبل الأولياء نجد أنه لا يتأثر بالمياه المصرفة من ملكال فحسب ، بل لا يتأثر أيضاً بمياه النيل الأزرق الذي يرفع مياه النيل الأبيض إلى الخلف لضمف تيار الأخير .

ولما كان المدى الذي تصل إليه مياه النيل الأزرق عند الخرطوم هو خمسة أمتار ، فمعنى هذا أنه في فصل الفيضان يصل تأثير حجز النيل الأزرق إلى مسافات بعيدة في النيل الأبيض ، وفي الحق عندما يصل النيل الأزرق إلى قته تصبح مياه النيل الأبيض في مستوى أفقى تقريباً في المائتي كيلومتر الأخيرة ، ويصل تأثير مستويات الماء جنوباً

حتى الجبلين أى على بعد ٤٠٠ كيلومتر من القرن . ويمجى سد جبل الأولياء الذى يملأ من يوليه إلى أكتوبر هذه المياه لتتصرف بانتظام فى وقت الحاجة بين فبراير ومايو ، وهى فى مجلتها أقل قليلا من ٣ مليارات .

وعلى العموم يصل من لـ ٢٨ ملياراً التى تمر من عند ملكال نحو ٣٦ ملياراً إلى القرن قبل إنشاء خزان جبل الأولياء .

النيل الأزرق وروافده :

للنيل الأزرق أهمية فريدة بين روافد النيل ، فهو المسئول عن ٧٠ ٪ من مياه الفيضان ومن ثم فسفرد له دراسة فيها شئ من التفصيل .

يخرج النيل الأزرق من بحيرة تانا باسم الأباى على مستوى ١٨٤٠ متراً فوق سطح البحر ، واللبيرة فى حد ذاتها بحيرة حوضية تجتمعت فيها مياه الروافد التى كانت تتعذر متجمعة لتكوين النيل الأزرق ولكن لطبيعة الهضبة البركانية تدفقت الالابة فى جنوبه المنخفض وكونت سداً يمتد من الشرق إلى الغرب وقف فى طريق جريان المياه فتجمعت المياه وراء السد وظهرت البحيرة .

ويقسم النيل الأزرق عادة إلى قسمين :

١ — من بحيرة تانا إلى الروصيرص : وهى مسافة ٧٥٠ كيلومتر يقطعها النهر فى هضبة الحبشة إلا القليل منها ، وهذا الجزء هو أهم أجزاء النهر من الناحية المائية ويلاحظ عليه كثرة تقوسه . كما يلاحظ عليه عمقه الشديد فى بعض الأحيان والذى يصل أحيانا إلى ١٥٠٠ متراً فضلاً عن كثرة الشلالات والجفادل التى يمر بها وأهمها شلالات Tissat بعد خروجه بقليل والتى تسقط فيها المياه من ارتفاع ٥٠ متراً . ولهذا المظاهر أسبابها وتأثيرها .

أما الأسناب فرجها إلى بنية الحبشة وتضاريسها فالهضبة الحبشية اندفاعية تراكمية ونظراً لعدم انتظام التراكم فقد وثقت السكتل البركانية الضخمة والتي يصل قطرها أحياناً إلى ٧٠ أو ٨٠ كيلومتراً عبات أمام مجرى النهر فاضطر إلى الانحراف لتفادها أكثر من مرة . كما يرجع تعمقه الشديد في الهضبة إلى طبيعة الصخور البركانية السهلة التفتت وإلى طبيعة السطح المرتفع .

أما عن النتائج فقد كان لصوران النيل الأزرق وروافده في الحبشة أثره الكبير في تجميع تلك الكميات الضخمة من المياه التي يحملها كل عام فالنهر يخرج من بحيرة ولا يحمل من مياهه إلا ما يقدر بـ ٦ ٪ فقط من مائه ، ولكن الروافد المديدة التي تلتقي به وهو يدور في الحبشة وخاصة التي تلتقي به عن يساره هي التي تمتد بنحو ٩٠ ٪ من الماء^(١) .

ويضيع جزء من ماء النهر بالبحر في هذه المنطقة ولكن هذا الجزء ليس كبيراً لدرجة تهاون النهر الذي يتحدر في هذا الجزء (ما بين تانا والروصيرص) ٩٩٤ متراً في مسافة ٩٧٥ كيلومتراً أي متر على وجه التقريب كل كيلومتر كما أنه من الثابت انعدام الفاقد بسبب المستنقعات أو الفيضانات في هذا الجزء .

٢ — من الروصيرص إلى الخرطوم : والنهر هنا قليل الانحدار نحو ١٠٠ متر في مسافة ٦٤٠ كيلومتر ويمر فوق سهول صالحة رسوبية كونها النهر في الزمن الذي كان يفيض فيه ويغمر مساحات واسعة . ويتميز النهر في هذه المنطقة بكثرة التواءاته شأنه في ذلك شأن الأنهار الحاملة بالرواسب في أحضانها الدنيا كذلك تظهر البحيرات المتعلمة التي قد تمتلئ بالماء في موسم المطر والفيضان وقد تستمر بمائها لعدة شهور بعد انتهاء فصل المطر .

ويلاحظ أيضاً أن جوانب النهر المرتفعة في هذا الجزء لمدة أمتار فوق مستوى أعلى الفيضانات مما يؤدي إلى عدم ضياع كمية كبيرة من المياه بالفيضان على الجوانب .

1) Hurst, Phillips, The Nile Basin, Vol VIII, P. 9

ويتصل بالنهر في هذا الجزء رافدية الدندر والهد وهذان الرافدان أقرب إلى الإخوار منهما إلى الأنهار بالمضي الصحيح .

فهما يكادان يحقان شتاء ويتحولان إلى برك مبعثرة على طول مجاريهما الرملية ثم يمتلآن بالماء بسرعة في فصل المطر ، ويصبح أكبر الرافدين وهو الدندر مسئولاً عن إمداد النيل الأزرق بنحو $\frac{1}{3}$ من مائة أو بمعنى آخر بقدر من الماء يعادل ما يمدّه به النيل الأبيض والسوبات معاً .

ولكن الرهد لا يزوده إلا بنحو $\frac{1}{5}$ هذه الكمية . ومجاري النهرين في السودان الكثيره الالتواءات تشبه مجرى النيل الأزرق في نفس المنطقة في تعمة في السهل العاصي القليل المسامية لدرجة أن التسرب السفلي يكاد يكون معدوماً .

هذا ويبلغ تصرف النيل الأزرق عند صوبا (قرب الخرطوم) نحو ٦٠٠٠ متر مكعب في الثانية في ذروة الفيضان وهذا يعادل ٥٠ مرة أقل تصرف له . وينعكس أثر الفيضان لا في مستوى الماء فحسب بل وفي سرعة التيار وفي كميات الطمي العاتقة بها . ففي موسم انخفاض المستوى تجري المياه بهدوء خالية من الرواسب بينما تجري في موسم الفيضان عذيفة حاملة جذوع الأشجار وجثث الحيوانات الدافقة وجميع أنواع المفتتات حتى تصل نسبة الطمي العاتق عند الخرطوم إلى ٣٦٠٠ جزء في المليون ويظهر الفارق واضحاً عند القرن بين مياه النيل الأزرق البنية الداكنة ومياه النيل الأبيض الصافية الرمادية المائلة إلى الأخضرار .

ويستفاد بكميات من مياه النيل الأزرق في الري بالراحة اعتماداً على سد سنار أو الري بالطلبات ، وهناك كميات ضئيلة للغاية تردها السواقي لري للدرجات النهرية .

ولا يظهر تأثير لسد سنار على نظام تصرف النيل الأزرق لأن سعته عندما يمتلئ لا تعادل سوى كميات المياه المتدفقة في يوم واحد أثناء الفيضان .

هذا ويمكن أن نلخص موارد النيل الأزرق من المياه والتي تبلغ في مجموعها عند الخرطوم نحو ٥٢ مليار سنوياً على الوجه التالي :

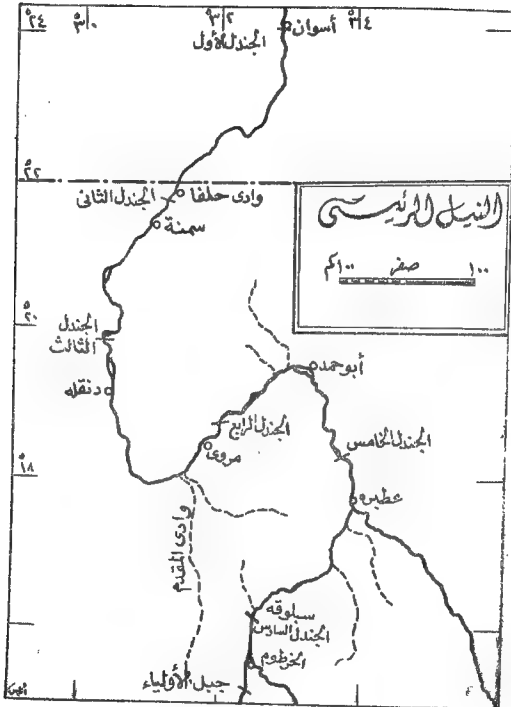
من بحيرة طانا	٦ ٪
» روافده في المسافة بين تانا والروصيرص	٩٠ ٪
» الرندر	٣ ٪
» الزهد	١

النيل السوي :

يحمل النيل هذا الاسم من ملتقى النيلين الأبيض والأزرق عند القرن حتى أسوان أى لمسافة تبلغ نحو ١٩٠٠ كم . والجري في هذه المنطقة محدد واضح مرتفع الجوانب يستطيع أن يحمل أى كمية من المياه تتدفق إليه إلا في بعض مواضع ممدودة في منطقة شلدى بين سلوكة والمطبرة وفي منطقة مروي — دقله من كريمة إلى كرمه . ففي كلتا المنطقتين يعتمد المصبية وتظهر أحواض تحف بالنهر وتعلمها حافة المصبية فيمنزل بعضها عن بعض .

ويلاحظ على النهر في هذه المنطقة أكثر من ظاهرة منها ظاهرة التثني على شكل حرف S .

فيتمجه النهر اتجاهها شالياً شرقياً ثم شالياً غربياً من الخرطوم إلى أبو حمد ، بينما يتمجه من أبو حمد إلى الدبة اتجاهها جنوبياً غربياً ثم يدور قليلاً ليتمجه نحو الشمال وهناك ثنية أخرى من هذا النوع ولكنها بسيطة أو محلية بين الشلالين الثاني والثالث . وقد اختلفت الآراء في تفسير هذه الثنية ، فرجع بها البعض إلى وجود تشققات في القشرة في هذه المنطقة بعضها من الجنوب للشرق إلى الشمال الغربي والبعض مواز للبحر الأحمر وقد حدث هذا في الوقت الذي انشق فيه البحر الأحمر فنتج من هذا أن تكون المجرى



(شكل ١٠)

الانكسارى الذى يسير فيه النيل وهذا هو رأى أرتل Arlde .

ولكن البعض الآخر يرى أن ليس هناك ما يدل على حدوث تشققات فى القشرة فى هذا الموضع وإنما تكون المجرى بالنحت التراجعى الذى يبدأ من المصب وينتهى عند المنابع إلى جانب النحت العامدى الذى يبدأ من المقاع بما يحمله من حصى وحصى كمالول تساعد على الحفر .

وإلى جانب ظروف السطح ساعد على هذا التثنى اختلاف نوع الصخور التى يجرى فوقها النهر فى شال السودان إذ تبرز الصخور الفارية وسط صخور الحجر الرمل فى منطقتين أحدهما فى صحراء بيوضة وهى التى جمات النيل الأعظم يعرف فى شال الخرطوم نحو الشمال الشرق ثم يدور حول هذه الكتلة حتى يصطدم بالكتلة الثانية وهى كتلة المعامور التى تمتد حتى الشلال الثالث ، وهى فى نفس الوقت التى تظهر فيها ثنية النيل المحلية أى للمنطقة التى شال كرمه^(١) .

والظاهرة الثانية فى النيل النوبى هو وجود مجموعات الجنادل فى مجراه وعددها ستة تبدأ من خائق سبلوقة شمال الخرطوم حتى تنتهى (بالشلال الأول) جنوبى أسوان . ومرجع هذه الجنادل إلى حدانة النيل فى المنطقة وإلى تداخل أنواع الصخور فاستطاع النهر أن يصنع الصخور اللينة كالخرسان النوبى حتى وصل إلى الصخور الجرانيتية البلورية فكان لا بد من مرور وقت طويل حتى يستطعم أن يزيلها من مجراه ولذلك ظلت كجزر صخرية تعترض المياه .

هذا هو الحال فى جميع الجنادل ما عدا سبلوقة الذى يظهر على هيئة خانق قد يصل اتساعه فى وسطه إلى نحو ١٦٠ متراً وتحيط به التلال البلورية التى يمتد بها النهر بدلاً من

١ — سلمان حزين . نهر النيل وتطور الجيولوجى وأثر ذلك فى نشأة الحضارة الأولى : مجلة رسالة العلم أكتوبر — ديسمبر ١٩٥٣ ص ١٩٣

الدوران حولها ، ويبدو أن هذه المنطقة كانت قبل أن يجري عليها النهر تنطعها صخور الخراسان . فلم تظهر ككتلة وإنما أقرب ما تكون إلى المنطقة السهلية . فأخذ النيل بدت لنفسه يجري في منحور الخراسان حتى وصل إلى منحور القاعدة البلورية فلم يستطع أن يتحول عنها ^(١) .

وإلى الشمال من عطبرة ببضعة كيلومترات يوجد الجندل الخامس الذى يعد لمسافة ١٠٠ كم وفى نهايته توجد جزيرة مقرات ، ثم يجري للنهر بعدها فى مجرى خال من المقبات يغير فيه اتجاهه فيتجه إلى الجنوب الغربى حتى تظهر مجموعة الجندل الرابع بعد جزيرة Shizi وتمتد هذه المجموعة بدورها لمسافة ١١٠ كيلومترا يشتد فيها انحدار النهر فيصل إلى ١ : ٣٢٠٠ متر . بعدها يدخل النهر فى منطقة يقل فيها الانحدار وتظهر فيها الأراضي الزراعية فى مراكز دنقله حتى تصل إلى أبو قاطمة حيث يبدأ الجندل الثالث الذى يكاد يتصل بالجندل الثانى فى جنوب حلقا بنحو ٩ كيلومترات . وبعد حلقا بنحو ٣٤٥ كيلومترا يصل النهر إلى مجموعة الجندل الأول جنوب أسوان والذى تنطعه مياه خزان أسوان

على العموم النيل فى منطقة النوبة شديد الانحدار سريع التيار ، ويشهد انحداره ويسرع تياره بصفة خاصة فى مناطق الجفاد ، وكان لهذا أثره فى تقليل التقاعد بالنهر لأن هذه المنطقة التى يجري فيها على عجل من أشد جهات أفريقية حرارة وبخاصة فى فصل الصيف . وعلى طول مسافة النيل النوبى البالغة ٢٠٠٠ كيلومترا يتصل به من روافد سوى المطيرة الرافد الحبشى والنيل الأخير .

عطبرة :

ومذاب العطبرة فى إقليم غندار حيث ينبع بحر دار السلام ومن روافده هناك عنجريب

(١) راجع وصف خائق سبلاوة وخرطته فى كتاب جون بول : إضافات إلى جغرافية مصر أو كتاب نهر النيل للدكتور عوض .
(م - ه - ج - رانيا)

وجرما وفي هذا الاقليم أيضاً ينبع نهرا جوانج وغندوثة ومغابهما قريبة من مغابع الرهد ويتحدان بالقرب من القلابات ويتكون من اتحادهما نهر المطيرة .

غير أن أهم الروافد جميعا هو نهر تكازى أوسيت الذى ينبع من شرق الحبشة عند حدد خط عرض ١٢ ويرسم مجراه انحنائين كبيرين بين خطى ١٢ ، ١٤ شمالا تشبه حرف Z . ويقدر طوله بنحو ٨٦٤ كيلومتر ويقدر انحداره فى الحبشة بنحو ١٢ر٥ متر فى الكيلومتر الواحد .

والسافة بين نقطة التقاء نهر تكازى بالمطيرة وبين مصب المطيرة تبلغ نحو ٥٠٠ كم واقعة فى سهول السودان، ولكنه لا يشبه النيل الأزرق إذ أن انحداره أكثر من ١ : ٤٠٠٠٠ فيما انحدار النيل الأزرق من الروصيرص إلى الخرطوم ١ : ١٠٠٠٠٠

ولشدة انحدار المطيرة استطاع أن يحمل من الرواسب إلى نهر النيل أكثر مما يحمله أى نهر آخر بالنسبة لحجمه وطوله ففي شهر أغسطس يحمل حوالى ٣ كيلوجرام من الطمي فى المتر المكعب بينما يحمل النيل الأزرق نحو كيلوجرام واحد فى المتر المكعب .

ويختلف المطيرة عن بقية الروافد الحبشية فى أنه يكاد يجف لمدة ٥ أشهر فى السنة (يناير — مايو) وتنتفخ المجرى مجموعة من البرك والندران ماء أن يحمل الفيضان حتى يمتلئ بالمياه ولا يكا : من يراه فى أغسطس حين يصل تصريفه إلى ١٧٣ مليون متر مكعب فى اليوم يصدق أنه نفس النهر الذى رآه فى مايو .

ويضيف هذا النهر إلى النيل الرئيس نحو ١٢ مليار متر مكعب سنوياً أو نحو ١٧٪ من مياه الفيضان ويصبح الموقف للأنى بعد مصب المطيرة كما يلى :

من النيل الأبيض	+ ٢٦	مليار متر مكعب
من النيل الأزرق	+ ٥٢	مليار متر مكعب
ضائع بالبخر والتسرب في السافة بين الخرطوم وعطبرة	— ٢	
من المنطقة	+ ١٢	
المجموع	٨٨	مليار متر مكعب

ويصل من هذه السكينة إلى أحواض ٨٤ مليار متر مكعب في المتوسط وتضيق أربعة مليارات بسبب البخر الشديد والتسرب على الجوانب فبخر هذه المنطقة يصل إلى ٧٧م في اليوم أى ضعف للبخر على هضبة البحيرات الاستوائية ولا عجب في هذا فنحن هنا في قلب الصحراء للدارية .

الفصل الخامس

مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان

أولاً — إتفاقيتا مياه النيل

تمهيد :

كان لاعتماد مصر اعتماداً يكاد يكون تاماً على النيل في إنتاجها الزراعي وفي اقتصادها بعمامة أثره الكبير في الاهتمام بالنهر ، وبالكشف عن مناجم ثم بمحاولة الاستفادة منه إلى أقصى حد ، وتأمين احتياجاتها من مياهه . فأهمية النيل لمصر تختلف عن أهميته بالنسبة لبقية أقطار حوض النيل ، فهو في أوغندا مثلاً لا تمدو أهميته أكثر من توليد الكهرباء . إذ أن الأمطار متوفرة ، ومن ثم لم يكن مشروع سد أوين الذي نفذ على مخرج بحيرة فكتوريا إلا مشروعاً لتوليد الكهرباء بينما هو للجمهورية العربية المتحدة مشروع لزيادة إيراد النيل من الهضبة الاستوائية . ثم يزداد الاعتماد على النيل كلما تقدمنا نحو الشمال أي نحو المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية ، وفي السودان مساحات متسعة يمكن أن تعتمد على المطر في الزراعة وتشمل السودان الجنوبي ومساحات شاسعة من السودان الأوسط ، ولكن تصبح الأراضي الزراعية بعد الخرطوم مقصورة على أراضي الوادي الضيق الذي يظهر أحياناً ويختفي أحياناً أخرى .

وقد بدأت مسألة تأمين احتياجات الجزء الأدنى لحوض النهر من المياه في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل العشرين . ففي عام ١٨٩٤ حصلت بريطانيا من الحكومة الإيطالية بالنيابة عن الحبشة وأترتيا على التأكيدات المختلفة التي بمقتضاها حفظ حق مصر

والسودان في مياه أعلى النيل بالحبشة . بل وتمهد منليك إمبراطور الحبشة في عام ١٩٠٢ بعدم إقامة مشروعات على بحيرات تانا إلى إجماعة بريطانيا^(١) .

وقد رأينا من دراسة النيل الاختلاف بين الروافد الموسمية ، وبين النيل الأبيض سواء في كميات المياه ، أو في مواسمها ، أو في نسبة المواد العالقة بالماء . وتقسّم السنة عادة إلى قسمين أو فصلين ، فصل الشتاء ، فصل الصيف . وتبين الأرقام التالية والرسم التالي مدى مساهمة الروافد المختلفة في مياه النيل في كل من الفصلين بعد الخرطوم .

فصل الصيف		فصل الشتاء		
النسبة المئوية	الكمية م ^٣	النسبة المئوية	الكمية م ^٣	
١٠	١٦	٨٠	١٠	النيل الأبيض
٧٠	٤٨	٢٠	٣٨	النيل الأزرق
٢٠	١٢	—	—	الدماطية
١٠٠	٧٦	١٠٠	١٣٨	المجموع

وتحتاج مصر إلى كل مياه فترة الشتاء بسبب زراعة التلات الصيفية من أواخر فبراير حتى ظهور الفيضان التالي للدرجة أن مصب رشيد ودمياط كانا يفتقلان سنوياً بسدود ترابية ، سد ادفيئا وفارسكور^(٢) . ومنذ ١٩٠٢ بدأ التدفق الطبيعي للنهر يضاف إليه ما يحجز بالتخزين عو النحو التالي :

1) Gleich, C. V. O. The Anglo Egyptian Sudan, Vol I PP 295,279.

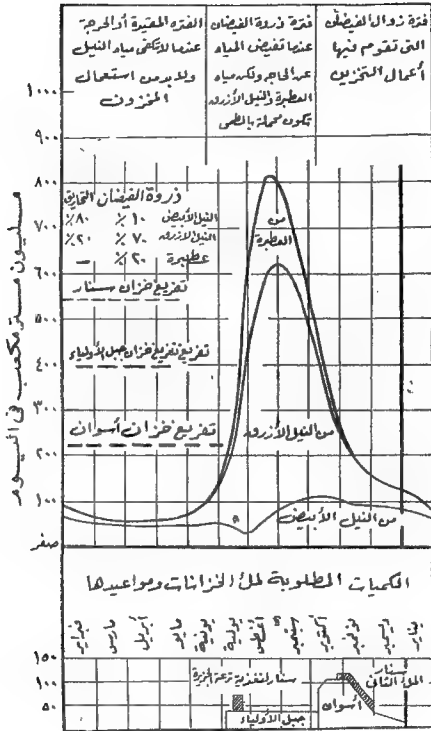
(٢) تحول سد إدفيئا إلى قنطرة دائمة عام ١٩٥١ .

السد	التاريخ	سعة الخزان بالميلار متر مكعب	ملاحظات
لصالح الجمهورية العربية المتحدة :			
سد أسوان	١٩٠٢	١ —	إلى مستوى ١٠٦ متر
سد أسوان (التمهلية الأولى)	١٩١٢	٢٤٠	» » » ١١٤ »
» » (الثانية)	١٩٣٣	٤٨٠	» » » ١٢١ » (الحالي)
» »	٠٠	٥٢٠	» » » ١٢٢ الحد الأقصى
سد جبل الأولياء	١٩٣٧	٣٥٠	» » » ٣٧٧ وصل إلى
لصالح السودان :			
سد سفار	١٩٢٥	٠٧٨	هذا أول مرة عام ١٩٤٣ . إلى مستوى ٤٢٠ ر ٧

ومن بداية شهر يولييه يبدأ الفهر في الارتفاع حتى يصل إلى أقصى منسوبه في أغسطس عندما يصبح متوسط التصريف يعادل ١٥ مرة متوسط التصريف في أبريل^(١)

ثم يبدأ التصريف في الهبوط بنفس السرعة التي صعد بها كما يتضح من الرسم البياني ويستمر هذا الهبوط السريع حتى أكتوبر ، وبعد ذلك يتحول إلى هبوط تدريجي .

واضح أيضاً من الرسم البياني أن هناك اختلافاً بين النيلين الأزرق والأبيض بجانب موسمية الأول ، واستمرار الثاني ، يتمثل في أن قمة الفيضان في كل منهما لا تتفق مع الآخر ففيضان النيل الأبيض يأتي متأخراً عن فيضان النيل الأزرق ويرجع هذا إلى عوامل كثيرة ذكرناها كطول المسافة وقلة الانحدار والسدود البنائية والمستنقعات التي تؤخر حركة المياه .



اتفاقية مياه النيل (مايو ١٩٢٩) :

لم يكن هناك اتفاق رسمي قبل ١٩٢٩ على ما يسحبه السودان من مياه النيل ، ولكن كان من المعروف أن أية مياه يسحبها السودان يجب ألا تؤثر على احتياجات مصر ، وبمضى آخر يمكن للسودان أن يسحب ما يشاء من الماء في فصل الفائض حتى كانت اتفاقية مياه النيل سنة ١٩٢٩ ، ولما استمر بها العمل حتى سنة ١٩٥٩ حينما عدلت باتفاقية أخرى راعت الظروف الجديدة والتطورات الحديثة التي مر بها كل من القطرين الشقيقين ، وكان الذي دعا إلى ضرورة عقد اتفاقية مياه النيل الأولى ، هي الأبحاث التي بدأت لزراعة أرض الجزيرة في أوائل هذا القرن^(١) .

لقد ظن أول الأمر أن أرض الجزيرة يمكن أن تزرع تحت الشرط السابق وهو عدم المساس بمياه النيل في فترة حاجة مصر إليها ، ولذلك بدء التفكير في ربحها بعمل قنطرة رفع المياه إلى مستوى القناة المزمع حفرها في الجزيرة ، دون أن تدخل في وظيفة السد عملية التخزين ، واسكن هذه الفكرة أعيد النظر فيها لسببين هامين :

أولهما : إدخال زراعة القطن الطويل الثيلة .

وثانيهما : حدوث فيضان ١٩١٣ / ١٩١٤ الذي كان شديد الانخفاض . فالعامل الأول وهو إدخال القطن كان معناه إطالة موسم الري بحيث يمتد إلى فترة الحاجة ، والعامل الثاني وهو الفيضانات الشديدة الانخفاض يمكن أن تقلل من فترة الفائض أو عدم الحاجة ، لذلك رؤى أنه لا بد من تعديل التصميم بحيث يمكن للسد أن يقوم بعملية التخزين إلى جانب رفع مستوى الماء . . وكان أن بنى سد سفار الذي انتهى للعمل فيه في يوليو سنة ١٩٢٥ .

(١) راجع مشروع الري بالجزيرة وسد النيل الأزرق الباب الرابع من كتاب ضبط النيل للسير مردوخ ماك دونالد ١٩٢٠ ص ٨٨ .

وكان هناك اتفاق بين مصر وبريطانيا على ألا تزيد مساحة المشروع لتففيذه في أرض الجزيرة على ٣٠٠.٠٠٠ فدان حتى لا تضار مصالح مصر ، وبني السد وعملت الحسابات على أساس هذه المساحة ، ولكن ظهر أن العمليات الحسابية للمشروع لم تكن مضبوطة سواء في التكاليف أم في اللقنات المائية .

لقد زادت التكاليف عن التقديرات الأولى كما ظهر أن كمية الماء المخصصة لرى ٣٠٠.٠٠٠ فدان تكفي لرى مساحات أكبر بكثير ، وتدخلت عوامل متعددة لتأتى بهذه النتيجة منها :

١ — المبالغة في القنن المائى للفدان ، فقد ثبت أنه يمكن تقليل كمية المياه دون ضرر يذكر عن الأرقام التى وضعت في الأصل .

٢ — عمل حساب لتسرب الماء في القنوات ولكن ثبت من عند التطبيق أن الماء لا يتسرب ، وأن تربة الجزيرة تربة صلصالية ثقيلة ، ينتقل بها الماء دون أن تتسرب منه كميات تذكر .

٣ — لم يدخل في الحساب كميات المطر التى تسقط في أرض الجزيرة .

٤ — يمكن زيادة المساحة المروية بالتبكير في عمليات الرى عما ظهر في التقارير المبدئية .

هذه الدوامل الأربعة كان معناها إمكان زيادة المساحة التى اتفق عليها بنحو ٥٠٪^(١) ، بل وأمكن الوصول بالمساحة إلى ثلاثة أمثالها أى إلى نحو المليون فدان

1)Mac Gregor, The Nile Waters, in The Anglo Egyptian Sudan form Within, P. 270,

نتيجة لعمليات خاصة بالتبخير وتشغيل الخزان^(١) ولعل هذا كله مما يدل على عدم توفر حسن الفية عند الإنجليز .

ويمكن تلخيص اتفاقية مايو ١٩٢٩ في النقاط الآتية :

١ — تنقسم السنة إلى فترتين : فترة فائض في المياه من ١٦ يولييه إلى ٣١ ديسمبر ومن ثم كانت فترة غير مقيده ، وفترة حاجة إلى المياه من أول يناير إلى ١٥ يولييه ومن ثم كانت فترة مقيده وذلك بالنسبة إلى مصر .

٢ — يكون التدفق الطبيعي للنهر وروافده من حق مصر في فترة الحاجة ولذلك سميت بالفترة المقيده .

٣ — يسمح للسودان بالحصول على حاجته من المياه في فترة (١٩ يناير — ١٥ يولييه) أى فترة الفائض على النحو التالي :

(١) ملء خزان سفار إلى المستوى المطلوب ليمطى تصريفاً كاملاً لترعة الجزيرة في فترة ١٠ أيام تبدأ من ١٥ يولييه أو تاريخ متأخر عن هذا بشرط أن يكون تصريف كل من الروصيرص وملسكال معاً ١٦٠ مليون متر مكعب في اليوم للخمسة أيام السابقة للسحب (مع تقديم ١٠ أيام من تاريخ ملسكال وهي فترة انتقال المياه) .

(ب) يمكن للسودان تكملة ملء خزان سفار إلى سعة السكاملة للتخزين خلال الفترة من ٢٧ أكتوبر إلى ٣٠ نوفمبر .

٤ — يمكن للسودان أن يسحب مياه في قناة الجزيرة من النهر بمقادير لا تزيد على الآتي^(٢) :

1) Ibid. P. 290.

2) Allan, W. N., Smith, R, Irrigation in the Sudan, in Agric. in the Sudan, P. 596.

من ١٩	— ٣٠ يولييه بمحد أقصى	١٠١٦ مليون متر مكعب
» ٣١ يولييه — ٣٠ نوفمبر بمحد أقصى	١٤٠٢	» » »
» ١ — ٣١ ديسمبر بمحد أقصى	١٣٨٢	» » »
» ١ — ١٥ يناير	٦٩١	» » »
» ١٦ — ١٨ يناير	٤٤٩	» » »

هذا وأى مياه تسحب زيادة عن الحد الأقصى المتفق عليه من أول يناير إلى ١٨ منه ، وكذلك كل الكميات المطلوبة من ١٩ يناير إلى ١٥ يولييه تؤخذ من المياه المخزونة في خزان سدار .

٥ — للسودان الحق في سحب مياه بالطلبات من النهر وروافده على النحو التالي :

- (١) من ١٥ يولييه — ٣١ ديسمبر بدون تحديد (فترة الفائض) .
- (ب) من أول يناير حتى ٢٨ فبراير لرى ٣٨٥٠٠ فدان
- (ج) من أول مارس حتى ١٥ يولييه لرى ٢٢٥٠٠ فدان
- { (فترة الحاجة)

وأى مساحات أخرى تروى زيادة عن السابقة في أى شهر من أول يناير حتى ١٥ يولييه لابد من تعريضها من الماء المخزون في سدار بمعدل ٨٠٠ متر مكعب للفدان في الشهر .

يمكن القول بصفة عامة بأنه خلال فترة الحاجة يجب ألا يزيد سحب المياه للجزيرة ولا لأراضي الطلبات عن المخزون في سدار في فترة الوفرة أو الفيضان . ويستدعى ضبط هذه العملية عمل حسابات للغزان تقيد المخزون والنصرف وهذا ما يحدث فعلا كل

عام . ويدل ميزان التصرف على أنه دائماً في صالح السودان كما يتضح مما يلي :^(١)

نصيب السودان :

٧٨١ مليون متر مكعب	(١) للخزون في خزان سنار حتى أول يناير
» » » ١٤١	(٢) المسموح به للسودان من ١ — ١٨ يناير
» » » ٩٢٢	المجموع

أما المسحوب في عام ١٩٤٤ كئثال فقد كان :

١٣٥ مليون متر مكعب	(١) للبخر من حوض الخزان من يناير إلى يولية
» » » ٥٧٨	(٢) استهلاك قناة الجزيرة للرى من يناير إلى أبريل
» » » ١٥	(٣) استهلاك مياه الشرب للجزيرة من مايو إلى يولية
» » » ٤٩	(٤) تعويض ماسحبته طلبات الرى

٨٧٧

المجموع

وإذن فهناك زيادة انصرفت إلى النهر في ذلك العام قدرها ١٤٥ مليون متر مكعب

تشغيل خزان سنار لتنفيذ اتفاقية ١٩٣٩ .^(٢)

قبل متابعة تشغيل خزان سنار للوفاء باحتياجات الجزيرة يجب أن نشير هنا إلى أرض الجزيرة التي تملأ عن مستوى النهر سواء في موسم انخفاضه أو في موسم فيضانه

(١) يلاحظ أن سحب المياه بالطرق التقليدية وهي الساقية والشادوف ليس عليه قيود في أى فترة من العام .

(٢) المرجع السابق ص ٩٧

بدون سفار ، فقد بنى سد سفار بارتفاع ٤٢١ر٨ متر فوق سطح البحر ، ويصل النهر في موسم انخفاضه إلى مستوى ٤٠٧ مترا ، بينما يصل في موسم الفيضان إلى ٤١٥ر٧ مترا وكلا المستويين غير كاف لإصال المياه لترعة الجزيرة بل لابد وأن يرتفع مستوى الماء إلى ٤١٧ر٢ متر حتى يمكن تنفيذ التربة فقط ، أما إذا أريد التخزين فلا بد من رفع منسوب النهر فوق هذا المستوى .

لذلك تجرى عملية ملء خزان سفار لتغذية ترعة الجزيرة من ناحية والتخزين كميات من المياه لفترة الحاجة على أكثر من مرحلة كالآتي^(١) :

١ — في الفترة من ١٥ إلى ٣١ يولية تقفل بعض بوابات السد لحجز مياه النهر الذي ما برح مستمر الجريان دون عائق ثم تزداد عملية الحجز حتى يرتفع منسوب الماء من ٤٠٩ مترا إلى ٤١٧ر٢ مترا وهو المنسوب الكافي لتغذية ترعة الجزيرة من مياه الفيضان مباشرة وتكون كمية المياه في حوض التخزين ٣٢٣ مليون متر مكعب .

٢ — يبدأ رفع المستوى مرة أخرى في ٢٧ أكتوبر ويستمر حتى نهاية نوفمبر وفي هذه الفترة يكون الطمي قد قلت نسبته كثيرا ، وفي الدفعة الثانية يرتفع منسوب الماء من ٤١٧ر٢ متر إلى ٤٢٠ر٧ متر يعطى مقدارا قدره ٤٥١ مليون متر مكعب تصبح هي المخزون الفعلي ، وإن كان اتفاق ١٩٥١ قد سمح برفع للنسب إلى ٤٢١ر٧ .

٣ — يبدأ تفريغ المياه المخزونة من فبراير لاحتياجات الجزيرة حتى ٣٠ أبريل حين تكون الجزيرة قد استكتكت حاجتها فيبقى بالتخزين المقدار الأول (٣٣٣ مليون مكعب) الذي لا يمكن استخدامه فيطلق لتصل إلى مصر في أواخر مايو ، المهم أن - المخزون

(١) رجعت في هذا إلى :

عمد عوض عمدة : نهر النيل من ص ٣١٢ - ٣١٩

مرواح مكحول : ضبط النيل من ص ٩٤ - ٩٥

الن ، وسميث : فصل الري عن السودان في كتاب الزراعة في السودان من ص ٦٠٢ - ٦٠٣

ينتهى قبل أول يونية . وفي مقابل هذه السكينة التي لم تستغل في الجزيرة يحول مقدار معادل من مياه النيل الأزرق بالطلقات في يناير وفبراير عادة .

٤ — لا يبدأ في ملء المخزان إلا في الوقت الذي يباغ فيه تصريف النيلين الأزرق والأبيض معا ١٦٠ مليون مكعب في اليوم وإلا تأخر موعد ملء المخزان بما يتراوح بين ١٠ — ١٥ يوم ، نظرا لأن مقدار ٣٣٣ مليون متر مكعب التي تخزن في مدة تتراوح بين ١٥ — ٣١ يولية قد تؤدي إلى تأخير وصول الفيضان إلى مصر إذا كان منخفضا .

اتفاقية نوفمبر ١٩٥٩ :

بعد ما يقرب من ثلاثين عاما من اتفاقية ١٩٢٩ ، ونظرا لحاجة القطرين إلى استغلال مياه النيل والانتفاع بإزاده رأى الجانبان ضرورة عمل اتفاقية جديدة للاتفاق على عمليات ضبط النهر . وتضمنت الاتفاقية عدة جوانب :

أولا : الحقوق المكتسبة الحاضرة .

١ — ما تستخدمه الجمهورية العربية من مياه حتى هذا الاتفاق (وهو ٤٨ مليار من الأمتار المكعبة عند أسوان) هو حق مكتسب لها .

٢ — ما تستخدمه جمهورية السودان من مياه النيل حتى هذا الاتفاق (وهو ٤ مليارات من الأمتار المكعبة مقدرة عند أسوان) هو حق مكتسب لها .

ثانياً : توزيع فوائد مشروعات ضبط النهر :

١ — توافق الجمهوريتان على أن تنشئ الجمهورية العربية المتحدة خزان السد العالي العالي كأول حلقة من سلسلة مشروعات التخزين المستمر على النيل .

٢ — توافق الجمهوريتان على أن تنشئ جمهورية السودان خزان الروصيرص أو أى أعمال أخرى تراها جمهورية السودان لازمة لاستغلالها لتصديها .

٣ — يحسب صافي فائدة السد العالي على أساس متوسط إيراد النهر الطبيعي عند أسوان سنوياً (٨٤ ملياراً) ويستبعد من هذه الكمية الحقوق المكتسبة للجمهوريتين (بند أولاً) مقدرة عند أسوان ، كما يستبعد منها متوسط فاقد التخزين المستمر في السد فينتج عن ذلك صافي الفائدة التي توزع بين الجمهوريتين .

٤ — يوزع صافي فائدة السد العالي بين الجمهوريتين بنسبة $\frac{1}{4}$ ١٤ مليار م^٣ للسودان $\frac{3}{4}$ ٧٠ مليار م^٣ للجمهورية العربية المتحدة في ظل الإيراد في المستقبل في حدود للتوسط (٨٤ مليار) وإذا غلظت فواقد التخزين المستمر على تقديرها الحالي بمشرة مليارات فان صافي الفائدة في هذه الحالة ٨٤ — (٤٨ + ٤ + ١٠) = ٢٢ ملياراً .

ويصبح نصيب السودان منها ١٤٥ ملياراً ونصيب الجمهورية العربية المتحدة ٧٠٥ ملياراً وبضم هذين النصيبين إلى حقهما المكتسب في البند الأول يصبح :

$$\text{نصيب السودان} = ٤ + ١٢٥ = ١٢٩ \text{ ملياراً .}$$

$$\text{نصيب الجمهورية العربية المتحدة} = ٤٨ + ٧٠٥ = ٧٥٣ \text{ ملياراً}$$

ويصير هذا بعد تشغيل السد العالي بالكامل ، أما إذا زاد المتوسط عن هذا فإن الزيادة في صافي الفائدة تقسم معاففة .

٥ — توافق حكومة الجمهورية العربية المتحدة على دفع مبلغ خمسة عشر مليوناً من الجنيهاً لحكومة السودان كتعويض شامل عن الأضرار التي تلحق بالملكيات السودانية نتيجة التخزين في السد العالي للمنسوب (١) ١٨٢ .

٦ — من المسلم به أن تشغيل السد العالي بالكامل للتخزين المستمر سوف ينتج عنه استفاء الجمهورية العربية المتحدة عن التخزين في جبل الأولياء ويبحث الطرفان للتعاقداز ما يتصل بهذا الاستفاء في الوقت المناسب .

(١) قامت الجمهورية العربية المتحدة بدفع هذا المبلغ على النحو التالي : ٣ مليون جنيه في أول يناير ١٩٦٠ م ٤ مليون جنيه في أول يناير من أعوام ١٩٦١ ، ١٢ ، ٦٣

ثانياً — مشروعات استغلال المياه الضائعة في حوض النيل :

١ — يتولى السودان بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة إنشاء مشروعات لزيادة إيراد النيل بجمع الضائع في مستنقعات بحر الجبل وبحر الزراف والنيل الأبيض ويوزع صافي الفائدة مناصفة كما يساهمان في تكاليفها مناصفة وتتولى جمهورية السودان الاتفاق على المشروعات السابقة من مالها وتدفع الجمهورية العربية المتحدة نصيبها في التكاليف .

٢ — إذا دعت حاجة الجمهورية العربية المتحدة إلى البدء في أحد المشروعات السابقة بعد إقرارها من الحكومتين في وقت لا تكون حاجة جمهورية السودان قد دعت إلى ذلك فإن الجمهورية العربية المتحدة تحظر السودان بالميعاد الذي يناسبها للبدء في المشروع وفي خلال سنتين من تاريخ هذا الإخطار تتقدم كل من الحكومتين ببرنامج للانتفاع بنصيبها في المياه ، وبعد انتهاء السنتين يمكن للجمهورية العربية للتنفيذ بتكاليف من عندها ، على أن تدفع حكومة السودان نصيبها من التكاليف عندما تنهيا لاستغلال نصيبها .^(١)

ثانياً — مشروعات الري

سد أوين :^(٢)

اتجه التفكير في أول الأمر إلى البدء باتخاذ بحيرة البرت كخزان رئيسي على النيل في هضبة للبحيرات ، على أن يثنى ببخيرة فكتوريا لأن في صفر مساحة بحيرة ألبرت وقرها نسبياً وسهولة الموازنات دليها ما يدعو إلى البدء بها . غير أن رغبة حكومة أوغندا في

(١) تكونت هيئة فنية داخلة مشتركة من جمهورية السودان ومن الجمهورية العربية المتحدة لرسم الخطوط الرئيسية للمشروعات ، والأشراف على تنفيذها ووضع نظم تشغيل الأعمال التي تقام على النيل .

(٢) رأينا دراسة جيم مشروعات النيل التي تم منها وما لم يتم نظراً لأن النيل لا بد وأن يبالغ كوحدة غير قابله للتجزئة من ناحية ، ومن ناحية أخرى نص البند الثالث من اتفاقية مياه النيل ١٩٥٩ على أن يتولى السودان بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة دراسة مشروعات زيادة إيراد النهر والاتفاق عليها والاستفادة منها .

توليد الكهرباء من مسقط ريبون وشرورها في تنفيذ هذا العمل حدا بلجنة الخبراء في مصر الى أن تصبح الحكومة في فبراير ١٩٤٩ بأن تشترك مع أوغندا في هذا العمل . وأن يقلب الوضع فيبدأ بإنشاء خزان فكتوريا مع إنشاء خزان البرت كمساعد ومنظم لمياه الخزان الأول^(١) .

ونى السد الى بعد ميلين من مخرج النهر من بحيرة فكتوريا بارتفاع ٣٠ م وبطول ٧٥٠ مترا ، واختير هذا الموقع بحيث يمكن الاستفادة من البتال التي تمتد على هيئة حواجز صخرية مكونة من صخور Amphibolite الصلب المقاوم للتمرية ، بينما تتكون الجارى التي بينها من الصخور الطينية Shale السهلة النحت^(٢) .

وشيدت محطة توليد الكهرباء على الضفة اليسرى لتوليد طاقة كهربائية قدرها ١٥٠٠٠ كيلووات ساعة من ١٠ تربينات ، ويتحكم في ضبط المياه ستة فتحات في وسط السد كل منها بارتفاع ٥ أمتار وباتساع ٣ أمتار تقريباً .

وافتح المشروع عام ١٩٥٤ وانتهت المفاوضات بين كينيا وأوغندا على إمداد كينيا بـ ٤٠٥٠٠ كيلووات ساعة ، أى بثلاث طاقة السد تقريباً^(٣) .

هذا وقد دفعت مصر مبلغ ٥٠ مليون جنيه للحكومة أوغندا نصيبها في تكاليف إنشاء السد فضلاً عن التمويلات التي طلبتها أوغندا نظير رفع منسوب التخزين . ترا واحداً . أما طاقة التخزين فهي ٢٠٠ مليار متر مكعب .

(١) تقرير عن مشروعات الري الكبرى يوفيه ١٩٤٩ ، وزارة الأشغال — القاهرة ١٩٤٩ .

(٢) The Owen Falls, Uganda Hydro-Electric Scheme, Reprint of papers presented to the Institutions of Civil and Electrical Engineers, may 1954, p. 9

(٣) Uganda Electricity Board, Annual Report for the year Ended 31 December 1955, P. 9.

سد بحيرة كيوجا :

رايبدأ أن بحيرة كيوجا من مناطق الفقد في أعالي النيل ، ولكن في الواقع يمكن تخفيف المدايق التي تسكونها وذلك بتعميق نيل فكتوريا داخل البحيرة وإقامة تقاطر موازنة وهويس للملاحة عند ميهام ماسندي .

سد البرت :

ترى الدراسات الحديثة مشروع خزان البرت بالوصول بمستوى التخزين إلى ٣٥ مترا بمقياس بوتيا بعد أن كان أول مشروع قدمه مستر بوتشر في الري المصرى هو ٢٠ مترا . تكون سعة الخزان ٥٠ ملياراً^(١) والفرض من التخزين هنا هو التخزين المستمر أو القرنى century storage كما هو الحال في خزان بحيرة فكتوريا أى الاحتفاظ بالفائض من إيراد الأسفوات العالية ، لسد عجز النهر في السنين المنخفضة وللتحكم في سحب تصرف ثابت لسكل من فترتي الحاجة وعدم الحاجة .

وقد اعترضت حكومة أوغندا مع حكومة الكونغو على مشروع التخزين لستوى ٣٥ مترا على بحيرة البرت عندما عرض عليها هذا المشروع رسمياً لأول مرة عام ١٩٤٦ .

وكانت أوغندا قد اهتمت على استخدام بحيرة فكتوريا كخزان رئيسى يستفاد من سده في توليد الكهرباء وتقدمت إلى الحكومة المصرية باقتراح الارتفاع ببخيرة فكتوريا كخزان رئيسى برفع منسوبها في حدود المتر فوق أقصى منسوب سجل بالبحيرة مع الارتفاع ببخيرة البرت كخزان منظم على أساس ١٢ متراً مع الوصول بها إلى ١٨٥ مترا بصفة استثنائية في الأسفوات للزيرة المطار العالية الفيضان^(٢) .

وكان الاقتراح في الأصل أن يقام السد عند نيمولى داخل حدود السودان ولكن

(١) هرست وبلاك وسميك - المحافظة على مياه النيل في المستقبل ، وزارة الأشغال القاهرة ١٩٤٧

(٢) تقرير عن مشروعات الري الكبرى يونيو ١٩٤٩ . وزارة الأشغال القاهرة ١٩٤٩ ، ص ١٦٠

رأت أوغندا إقامته عند موتير بالقرب من مخرج النيل من البرت رغم أن لإقامة السد عند نيمولى مزايا هامة ، إذا أنه يجعل في الامكان الإفادة من السيول بين بحيرة البرت ونيمولى التى تتدفق مياهها على الأخص وقت الفيضان كما ينسر الملاحه بين نيمولى والبحيرة في أى فصل من فصول السنة^(١) ولكن أوغندا اقترحت بناءه عند موتير حتى لا تفرق مساحات من أراضيها فيما بين نيمولى ومخرج البحيرة

وإذا كان الاعتراض مقبولا فيما يتعلق بموقع السدفو غير مقبول فيما يتعلق بالنسوب لأن جوانب البحيرة صخرية في معظمها شديدة الانحدار ولعل هذا كان من الموامل المهمة في اختيارها كركز رئيسي للتخزين في البحيرات الاستوائية . وشدة الانحدار هذه معناها أن أى ارتفاع في المنسوب لن ينهه زيادة في البحر، هذا فضلا من عدم تأثر عدد كبير من سكان أوغندا لأن هذه السفوح ليست إلا مسارح للصيد .

سد نيمولى : إذا ما أقيم سد البرت عند موتير يصبح من اللازم إقامة سد عند نيمولى وذلك لاستمرار الملاحه في المنطقة بين نيمولى وسد موتير فضلا عن حجز مقدار من المياه لا ينصرف إلى بحر الجبل مباشرة بما دل ماتأتى به الروافد شمالي نيمولى، وقد قدرت تصرفات هذه الروافد عند منبجلا وظهر أن تلك هذه التصرفات قبل نيمولى بينما^٢ هذه التصرفات يصل النهر بعد نيمولى^(٢) ولما كانت هذه الروافد أشبه بالسيول بمعنى أنها تجف لمدة أربعة شهور أو خمسة ، ثم تبدفغ فيها المياه خلال الأشهر الباقية كان على سد نيمولى عمل تماثل لهذه التصرفات .

قناة جونجلى : أختيرت قرية جونجلى التى تقع على الحدود الجنوبية لمنطقة السدود

(١) حرس : المحافظة على مياه النيل في المستقبل ص ٢١

(2) Ministry of Irrigation and Hydro-Electric Power, Sudan Irrigation Khattoun, 1957, P. 6

حففر قناة تجري فيها معظم المياه في طريق مباشر بدلاً من الضياع في منعطفات السدود كما رأينا ، وتعدد الآراء الخاصة بخط سير القناة .

فقد كان رأى الخبراء في مصر بعد دراسة سبعة خطوط لسير القناة أن تبدأ القناة من جونجلي في مجرى الآتم (قناة جانبية لبحر الجبل) عند خط عرض ٢٥°٠٠ ثم تسير ملاصقة إلى حد ما لبحر الجبل حتى بحر الزراف الأعلى ومن هناك تسير موازية للزراف حتى النيل الأبيض عند مصب الزراف ، وتسمح هذه القناة بمرور ١٠ مليون متر مكعب يومياً خلال الست سدوات الأولى من بدء الحفر ، ثم توسع لتسمح بمرور ١٩ مليون متر مكعب يومياً بحيث يتم هذا في أربع سدوات أخرى . وفي مرحلة ثانية تحفر قناة أخرى موازية للأولى . وتوصل القناتان بقطوع عرضية ، لزيادة التصريف إلى ٢٩ مليون متر مكعب يومياً^(١) ، وقد تم تحديد التصريف بهذا التقدير حيث أنه لا يترتب عليه عمل جسور تذكر لتقليل القاذب بالبر الأسر لبحر الجبل فيما بين منجلا و بور ، وكانت الفائدة المتوقعة من المرحلة الثانية حوالي ٣¼ مليار (عند ملسكال) زيادة على الإيراد الطبيعي عند الحاجة^(٢) .

وقد فضل الخبراء هذا الخط لسير القناة لقربه من مجرى بحر الجبل والزراف تيسيراً لعملية الحفر بواسطة كراكات هائلة ، يقيس وصولها إلى القناة بإنشاء مداخل خاصه من نقط متعددة ، هذا فضلاً عن أن قرب القناة ومحاذاتها لبحر الزراف يمكن من الاستفادة بمحسه الأدنى لتزوير أقصى تصريف ممكن بفاقد معقول وبذا تقل كميات الحفر في القناة المطلوب إنشاؤها .

ولما قدم مشروع القناة إلى حكومة السودان لأخذ الرأى عليه ، بينت اللجنة التي

(١) تقرير عن مشروعات الري الكبرى يونيو ١٩٤٩ ص ١١

(٢) المرجع السابق ص ١١

كلفتها حكومة السودان بدراسة المشروع أن خط سير القناة الذى اقترحه انجلترا المصريين يقطع جملة خيران ومصارف طبيعية مما يؤثر على نظام غمر المراعى المتاخمة لها ، كما أن استعمال نهاية بحر الزراف ، وما يترتب عليه من علو مناسيبه باستمرار يزيد من درجة هذه الأضرار .

ولذلك اقترحت لجنة حكومة السودان خطاً جديداً يصل بين جونجلى والنيل الأبيض قبل مصب السرباط وبذلك يبلغ طول القناة نحو ٣٠٠ كيلو متر مكعب بعرض ١٢٠ متر وبمسق • امتار . . وما هو جدير بالذكر أن الاستفادة التامة من قناة السودان تتم إلا بعد تنفيذ مشروعات التخزين في البحيرات الاستوائية كما أن العكس الصحيح أيضاً^(١) .

وقد رأت اللجنة المصرية للتي عهد إليها بدراسة المشروع السودانى أنه لا مانع من قبوله بصفة مبدئية لأنه يهم الحكومة المصرية ألا يلحق بالأهالى من جراء هذا المشروع أضراراً تذكر^(٢) .

سد جبل الأولياء : تم بناؤه عام ١٩٣٧ على النيل الأبيض جنوبى الخرطوم بنحو ٤٠ كيلو متر . . ويبلغ طول الخزان نحو • كيلومترات منها نحو ٣ كيلومترات فى الجانب الغربى من الطين ، بينما لا يصل الإمتداد الشرقى إلى ما يزيد على الكيلومتر ونصف فقط لأنه ياتقى بالنل الذى اشتق منه اسمه ، أما الجزء الأوسط الذى يشمل البناء الأساسى فطوله ٢٥٤ متراً .

وقد صمم البناء ليصل سطح السد إلى ٣٨٠ متراً فوق سطح البحر ، أما التخزين فيصل إلى مستوى ٣٧٧.٢٠ متراً ، ويبدأ ملء الخزان فى شهر يوليه إلى منسوب ٣٧٦.٥ متراً ويحفظ الخزان على هذا المستوى حتى أول سبتمبر حيث يبدأ الملء الثانى لمنسوب

Sudan Irrigation, 1957, P 8.

(١)

(٢) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى يونيه ١٩٤٩ ص ١٢

٣٧٧.٢٠ متراً وهو يبلغه عادة في شهر أكتوبر ، ويستمر على هذا المنسوب حتى فبراير التالي حيث يبدأ في تقريغ الخزان ، والذي يتم عادة في أوائل شهر مايو ^(١) .

وإذا كان سد جبل الأولياء يحجز ما يزيد على الثلاث مليارات لصالح الجمهورية العربية المتحدة ، فإنه لا يصالحها من هذه الكمية سوى مليارين أو مليارين ونصف فقط ، والباقي يضيع بالبخر من حوض الخزان وأثناء الطريق .

ومما هو جدير بالذكر أن مياه الخزان يظهر أثرها أمام السد لمسافة تصل إلى ٦٠٠ كيلومتر ، ويصبح الانحدار من مسكال إلى جبل الأولياء في شهر يناير نحو ٦ أمتار في ٧٧٠ كيلومتر (أو ١ : ١٣٠.٠٠٠) وفي هذه الحالة تكون فواقد البخر كبيرة للغاية .

سد بحيرة طانا : تبلغ مساحة بحيرة طانا نحو ٣١٠٠ كيلومتر مربع أو نحو ٣ بحيرة برت وتصرفها السدوى نحو ١/٣ بحيرة البرت أو ١/٣ من تصرف النيل الأزرق ويشير تقرير هيئة بحيرة طانا إلى إمكانية تحويل البحيرة إلى خزان كبير سعة ٣٠ مليار متر مكعب ، ويمكن برفع المنسوب الوصول إلى ٣٠ مليار م ^(٢) .

ويعوض السكبة القليلة نسبياً التي تخزنها بحيرة طانا أن النيل الأزرق يمكنه أن يحمل المياه المخزنة دون فاقد كبير بسبب طبيعته على عكس بحر الجبل مثلاً . هذا فضلاً عن أنه يساعد في زيادة المساحة المزروعة في أرض الجزيرة التي لا تروى إلا من النيل الأزرق نظراً لانحدار الأرض من النيل الأزرق نحو الأبيض .

وكان اقتراح استخدام البحيرة أول الأمر لأغراض التخزين السدوى ولكن ظهر

(١) هرست : المحافظة على مياه النيل في المستقبل ص ٨٠

(٢) هرست . المرجع السابق ص ١٢١

أنه يمكن استخدامها للتخزين السنوى أو القرنى كالبحيرات الإستوائية . فى السنين القليلة المطر يمكن أن يواجه رصيدها العجز فى الصيف التالى .

وقد ذكر هوست أنه بغير خزان طانا فإن كل المياه بالليل الأزرق مضافة إلى التخزين الحالى فى خزان سنار ، لن تصل إلى أكثر من نحو ٦٠ ٪ من احتياجات السودان فى ما بين يناير وأبريل .

سد الروصيرص :

سبق أن ذكرنا أن السودان أمكنه أن يستفيد بمياه النيل الأزرق المخزونة أمام سد سنار فى رى ما يقرب من المليون فدان فى أرض الجزيرة وزيادة مساحات الأراضى المزروعة اعتماداً على الطلبات وزيادة هذه المساحات الزراعية كان لابد للسودان من زيادة المخزون لديه من المياه ، وقد عهدت حكومه السودان إلى شركة الكسندر جيب لبحث مشروع إقامة سد على النيل الأزرق عند جنادل دمازين على بعد ٥٥٥ كيلو متر جنوب الخرطوم ، وعلى بعد ١٠٦ كم من حدود إثيوبيا ، وعلى بعد ٣٦٥ كيلو متر من سنار ، وقد اعتمد هذا الموقع مثالياً لبناء السد بسبب الأساس الصخرى الجرانيتى الموجود فيه ، وسوف تمتد منطقة التخزين إلى الحدود السودانية الأثيوبية عند التخزين النهائى .

وقد اضطرت حكومة السودان إلى عقد قروض من البنك الدولى للإنشاء والتعمير وألمانيا الغربية وغيرها بما يعادل ١٨ مليون جنيه .

وسيقم ببناء الخزان والقيام بأعمال التخزين على مرحلتين .

المرحلة الأولى : يتم فيها الحجز على مستوى ٤٨٠ متراً ويؤمل أن ينتهى العمل فيها عام ١٩٦٦ بمقتضاها يمكن تخزين ٣ مليار متر مكعب .

والمرحلة الثانية : يتم فيها الحجز على مستوى ٤٩٠ متر أى بزيادة ١٠ متر عن النسوب السابق ويترتب على ذلك زيادة المخزون إلى ٧.٥ مليار متر مكعب .
هذا كما تقدر القوى الكهربية التى يمكن توليدها بنحو ١٥٠.٠٠٠ كيلوات ساعة^(١) ركب لها ٧ مولدات قوة كل منها ٢٥.٠٠٠ كيلوات ساعة .

وسوف يمكن إمداد مشروع المفاعل بالماء والتوسع فيه بمقدار ٢٠٠.٠٠٠ فدان كما يمكن تحويل الليرة الزراعية لمشروع الجزيرة والمفاعل بقصد الحصول على نسبة أعلى من محصول القطن ، وسيترتب على ذلك زيادة الأرض المروية داخل مشروع الجزيرة والمفاعل بمقدار ٢٩٠.٠٠٠ فدان تستغل في زراعة محاصيل إضافية كالقمح ، ومن ناحية أخرى تعدل الدورة الزراعية الرابعة إلى دورة ثلاثية بالجزيرة مما يترتب عليه إضافة أراضى مروية جديدة . كذلك سوف تسمح المياه المخزونة بالتوسع في مشاريع الري بالطلبات بما يقرب من ٦٧٠ ألف فدان ، وبالتوسع في الري بالراحة وبتحويل مشروعات الطلبات التى تعمل أثناء الفيضان فقط إلى رى مستديم ، وتقدر مساحة هذه المشروعات بنحو ٣٤٠ ألف فدان^(٢) .

سد سنار :

وقد سبق دراسته أثناء السكلام عن اتفاقية مياه ١٩٦٩ ص ٨٤ .

سد خشم القربة :

يقع هذا السد على نهر المطهرة إلى الجنوب من بلدة خشم القربة والمهدف من إنشائه خدمة ٥٠.٠٠٠ نسمة هم سكان منطقة وادى حلفا بعد غمر مياه السد العالى لأراضيهم .

(١) وزارة الري والقوى الكهربية بالسودان : تقرير شامل عن الأعمال التى أنجزتها وزارة الري والقوى الكهربية للثانية عن الفترة من ١٧/١١/٦٢ إلى ١٧/١١/٦٣ ص ٤ .
(٢) المرجع السابق ص ٥ .

ويبلغ طول الجزء الخرسانى فى قلب النهر ٣٥٠ متراً من مجموع طول السد البانغ ٣ كيلومترات ، ويعدو الخزان من طاع النهر بمقدار ٣٥ متراً ، ويصل منسوب الحجز أمامه إلى ٤٧٣ متراً بطاقة للتخزين قدرها ١٣٥ مليار متر مكعب . وتقدر الطاقة الكهربائية التى تولدهم بنحو ٧٠٠٠ كيلوات / ساعة .

هذا ويصل تأثير السد إلى مسافة ٨٠ كيلومتراً إلى الجنوب ، وتبلغ المساحة التى تعتمد عليه فى الري نحو نصف مليون فدان^(١) ، قاربت المرحلة الأولى منها من الانتهاء وهى ١٨٠,٠٠٠ فدان توزع كالآنى :

- ١٢٥,٠٠٠ فدان محجوزة لأهالى وادى حلفا .
- ٣٠,٠٠٠ » » لزراعة قصب السكر .
- ٢٥,٠٠٠ » » لأهالى المنطقة الحمايين .

(١) Khasm El Girba Project, Dam and Associated works, Sudan National Committee of the International Commission on Large Dams, 1964 Pp. 5,6.

الفصل السادس

المناخ

مناخ السودان مدارى بوجه عام ، فلا يوجد بالسودان جزء لا يتمر عليه أشعة الشمس العمودية . فهو يقع بين خطى ٣٣° شمالا ، ٢٢° شمالا ولذلك فإن مناخه يتدرج من الصحراء فى أقصى الشمال حيث يمز المطر إلى المناخ المدارى ذى المطر الصيفى والذى تتفاوت فيه شهور المطر إلى المناخ دون الاستوائى أو شبه الاستوائى فى أقصى الجنوب ، ونظراً لعدم وجود كتل جبلية تمتد من الشرق إلى الغرب فإن اتجاه الرياح نحو الشمال أو الجنوب لا يقف فى سبيله حاجز ، ومن ثم تميز المناخ بالتدرج وأصبحت الحدود الفاصلة بين إقليم وآخر غير واضحة .

ومناخ السودان قارى كذلك لبعده عن التأثيرات البحرية فهو لا يطل على الماء إلا بحمة ضيقة على البحر الأحمر لانتفاص مع طول حدوده البرية فلا يزيد طولها على ٨٠٠ كيلومتر ، ومن ثم كان تأثير البحر الأحمر عملياً وبسيطاً للغاية ، وبكاد يقتصر على الشريط الساحلى وسفوح مرتفعات شمال شرق السودان التى تطل عليه ويزيد من قارية السودان عدم وجود المسطحات المائية الداخلية التى قد توسع بعض الشئ عن الجبهة الساحلية الضيقة وذلك إذا استثنينا مستنقعات السدود التى تتسع فى فصل الفيضان ثم تكشف بقية العام .

ويتعرض السودان بوجه عام لسكتين هوائيتين ، كتلة أصلها من الشمال وتتجه نحو الجنوب وكتلة جنوبية تتجه شمالاً ومن الطبيعى أن تختلف الاتجاهات الفرعية نحو الشرق أو الغرب بمقدار .

وتتحكم في هذه التيارات كتل الضغط الجوي المختلفة في حوض النيل وحول القارة
القارة الإفريقية ، فهناك منطقة الضغط المنخفض في أعلى النيل وهذه تتحرك شمالاً وجنوباً
تبعاً لحركة الشمس الظاهرية وهي المسؤولة عن جذب الرياح إليها سواء في ذلك الرياح
الشمالية أو الجنوبية . وتتركز على أعلى النيل في سبتمبر وتتحرك شمالاً إلى جنوب كروفان
ودارفور في أبريل ثم تصبح على النوبة في يونية ويولية ، وهذه المنطقة هي التي يصل بين
الرياح الجنوبية الرطبة والرياح الشمالية الجافة ، وكلما بعدت منطقة الضغط المنخفض نحو
الجنوب كما يحدث في الشتاء ، أعطت الفرصة لسيادة الرياح الشمالية الجافة ، فإذا ما تحركت
إلى الشمال أعطت الفرصة لسيادة الرياح الجنوبية واتسمت بذلك المساحة التي يصيبها المطر
في السودان .

وهناك أيضاً مناطق الضغط المرتفع الإداري على المحيطين الهندي والأطلسي وهي
مناطق مرتفعة على الدوام وإن كانت تنزح شمالاً وجنوباً مع حركة الشمس الظاهرية
وهاتان المنطقتان هما المسؤولتان عن الرياح الجنوبية وإن اختلف الرأي عن المصدر الأساسي
هل هو مرتفع المحيط الهندي أم مرتفع المحيط الأطلسي .
الحرارة ^(١) :

وبوضوح جدول المتوسطات الحرارية مدارية السودان إذ لا نجد المتوسط السنوي
يقل عن ٢٤ في أي جزء منه ، وبذلك يصبح السودان شأنه شأن جميع الأنهار المدارية
لا تموزه الحرارة ولا تعتبر هي الفاصل بين الأقاليم المختلفة مناخياً .

وإذا نظرنا إلى التباينات العظمى والدنيا نجدها متطرفة أشد التطرف في حلقا
ولا تظهر بنفس التفاوت في أي محطة أخرى وهذا يرجع إلى طبيعة المنطقة
الصحراوية التي تقع فيها .

وإذا كانت أقل المهور حرارة في شمال السودان هي شهور الشتاء كما يظهر في حلقا

(١) (راجع جدول المتوسطات الحرارية في نهاية هذا الفصل .

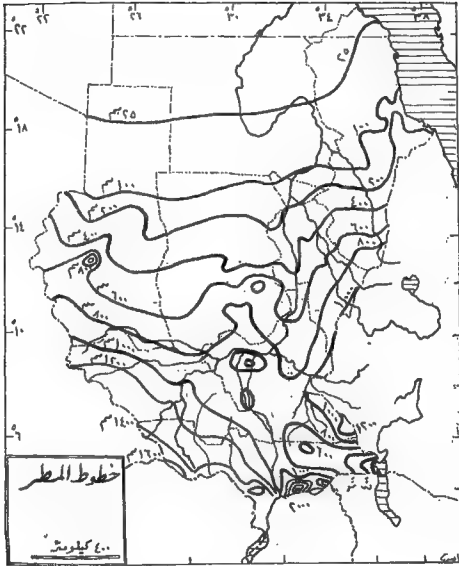
(١٥٩ في يناير) إلا أن الحرارة تنخفض بعد ذلك مرتين في وسط السودان ، أحدهما في الشتاء (لاحظ الخرطوم والرنك والروصيرص في يناير) والثاني في فصل المطر (الخرطوم والرنك والروصيرص في أغسطس) غير أن الحال يتغير في جنوب السودان حيث نجد أشهر انخفاض الحرارة هي أشهر الصيف وهي أشهر المطر كما توضحه أرقام جنوبا لشهرى يوليه وأغسطس وسبتمبر ، ويرجع هذا بطبيعة الحال إلى أثر المطر .

ونلاحظ أثر التضاريس المحلية في درجات الحرارة في كل من محطتي جببت في أقصى شرق السودان ، وفي الجبينة في أقصى الغرب فالأولى تقع على ارتفاع ٧٩٥ متراً والثانية على ارتفاع ٨٠٥ متراً بينما ترتفع بور سودان بنحو ٥ أمتار عن مستوى سطح البحر ، ولذلك فإذا قارنا بين بور سودان وجببت وهما على خطى عرض متقاربتين نجد أن الثانية تنخفض نحو ثلاث درجات عن الأولى في المتوسط السنوى كما يظهر هذا الانخفاض في جميع شهور السنة . كذلك يظهر انخفاض متوسط الحرارة السنوى لمحطة الجبينة عن المحطات الأخرى باستثناء حلقة ذات الظروف الصحراوية وجببت الأكثر ارتفاعاً (راجع جدول المتوسطات الحرارية في نهاية هذا الفصل) .

المطر :

والمطر هو العنصر المناخى الرئيسى في السودان بامامة تفوزيمه عامل أساسى في تحديد عدد السكان في معظم الأنحاء وفي تعيين الحرفة التى يعملون بها . كما تنعكس صورة الاختلافات المطرية الواسعة في كمية المطر على أنواع النبات والحيوان السائدة وتظهر واضحة في نواحى النشاط الاقتصادى للسكان .

وتزيد كمية المطر كلما اتجهنا جنوباً بوجه عام فهى في المطيرة ٧٣ مم ، وفي الخرطوم ١٨١ مم ، ويرتفع إلى ٥٢٤ مم في الرنك ، ٩٧١ مم في جوبا ، ويلعب الموقع الجغرافى



شكل (١٢) خطوط المطر المتساوي بالسودان

والظروف المحلية ، وبخاصة ظروف التضاريس ، دوراً كبيراً في تفسير كثير من أرقام المطر .

فإذا قارنا طوكر ببور سودان مثلاً نجد أن الأولى أقل مطراً (٩٠ مم) من الأخرى (١٠٧ مم) مع أنها أبعد نحو الجنوب ، وهذا يفسره موقع بورسودان على الساحل وخلفها الظهير الجبلى ، بينما تقع طوكر في فجوة جبلية ولا تتمتع بظهير مرتفع .

كذلك إذا قارنا الخرطوم بكسلا نجد أنه رغم تقاربهما في الدرجات العرضية فإن مطر كسلا ضعف مطر الخرطوم تقريباً (٣٢٩ مم ، ١٨١ مم على التوالي) وهذا يرجع إلى ارتفاع كسلا عن الخرطوم من ناحية ، وإلى وقوع جبل كسلا كظهير لبلدة كسلا من ناحية أخرى . وهكذا إذا قارنا الرنك على النيل بالجنيينة في دارفور نجد أن الجنيينة أغزر مطراً من الرنك « ٥٤٢ مم ، ٥٢٤ مم على التوالي » رغم أن الجنيينة أكثر بعداً نحو الشمال بنحو درجتين ويفسر هذا بتأثير كتل مرتفعات دارفور ، وإذا قورنت الرنك بالروصيرص وهما يقعان على درجات عرض متقاربة نجد مرة أخرى أن الروصيرص أغزر مطراً « ٨٠٢ مم ، ٥٢٤ مم » إذ يبلغ نحو مرة ونصف مطر الرنك ويرجع هذا لوقوع الروصيرص على هامش الهضبة الحبشية ، ويستوى نظراً أيضاً في الجدول أرقام جوبا ، واو ، فجبوا التي تقع على خط عرض ٥١° شمالاً أقل مطراً من واو التي تقع على خط العرض ٤٢° شمالاً فيينا يسقط في واو ١٢٧ مم لا يسقط في جوبا إلا ٦٧١ مم وهذا لا يمكن إرجاعه إلى عامل التضاريس ، فواو أكثر انخفاضاً من جوبا وإنما يرجع إلى الظروف الهيدرولوجية لمنطقة واو حيث تقع وسط منطقة مستنقعات وبطائح مائية تستمر معظم العام مما يؤدي إلى زيادة نسبة الرطوبة في الجو وبالتالي زيادة سقوط المطر الانقلابي .

هذه العوامل جميعها تفسر لنا خريطة المطر المتداوى في السودان حيث تتجه الخطوط فيها نحو الجنوب في وسط السودان فإذا انجبت شرقاً أو غرباً أى نحو سفوح الهضبة أو مرتفعات دارفور انحرفت نحو الشمال .

ويظهر في هذه الخريطة أيضاً أن خطوط المطر في أقصى جنوب السودان شرقى النيل تتقارب تقارباً شديداً ويرتفع المطر إلى ألفسم بل ويزيد عن ذلك في بعض الجهات فيتجاوز الألفى مليمتر ، ويرجع هذا إلى وجود الكتل الحبلية في شرق النيل كالهدنجا والابمانونج وهنا نجد بالفعل أعلى رقم تسجله محطة في السودان وهي محطة جيلو التي تسجل ٢٢٦٠ مم على ارتفاع ٣٠٠٠ متر فوق الإيمانونج . ولما كان المطر يمثل في نطاق يتبع حركة الشمس الظاهرية فإننا نجد فصله يطول في الجنوب وتظهر له أحيانا قمتان في أقصى الجنوب بينما يقصر الفصل وتتقارب القمتان حتى تندمجا في قمة واحدة كلما اتجهنا شمالاً ويتراوح فصل المطر بين ثمانية وعشرة شهور في باي وبامبيو وكاجيلو ، ومريدي وجيلو ثم يقصر إلى سبعة شهور في تيراكاكا ومنجلا ، وتظهر له في نفس الوقت قمتان أحدهما في مايو أى بعد التعماد الأول للشمس والأخرى في يولية حيناً وفي أغسطس أكثر الأحيان أى بعد التعماد الثانى ، والقمة الثانية أعلى من القمة الأولى ويرجع هذا إلى زيادة الرطوبة في الفترة السابقة لها عن الفترة السابقة للأولى . ويظل هذا النظام ذو القمتين حتى نصل إلى غابة شامبي حيث تخرج من الإقليم دون الاستوائ إلى الإقليم للدارى ذى القمة الواحدة التي تتركز حول شهر أغسطس وتظهر هذه القمة الواحدة في جميع المحطات شمال خط العرض السادسين (راجع توزيع المطر السنوى على شهور السنة في نهاية هذا الفصل) . على أننا يجب ألا ننسى ذلك الركن الشمالى الشرقى للطل على البحر الأحمر حيث نجد المطر الشتوى الذى يتركز في نوفمبر وللمطر الصيفى الذى يتركز حول أغسطس وليس الفاصل بينهما سوى جبال البحر الأحمر (راجع بور سودان ، وجيت) .

وهناك ملاحظة أخيرة على المطر وهي انحرافات المطر عن المعدل العام وهذه لما أهمية

كبيرة من الناحية الاقتصادية سواء في منطقة الزراعة المطرية ، أو في مناطق الرعى ومن ثم فهي ظاهرة هامة في جميع أنحاء السودان .

ويلاحظ من النسب للتوبة للانحرافات أنها كبيرة في عطبرة وبور سودان والخرطوم وطوكر إذ تزيد في كل منها عن ٣٠ ٪ بل وتتراوح من ٥٠ ٪ في العطبرة ثم تقل هذه التذبذبة في الروصيرص ، واو ، جوبا حتى تصبح ١٠ ٪ في بوبو ، أى أن الانحراف الشديد والتذبذبة الحادة إنما يحدثان في المناطق القليلة المطر . وبهذا تجمع قلة المطر إلى جانب عدم إمكان الاعتماد عليه . من ثم لا تقوم فيها مشروعات زراعية إلا إذا توفر ماء الرى . وعلى العكس من ذلك المناطق الأغزر مطراً فإنه يمكن الاعتماد على مطرها في الزراعة إلى حد كبير ، وإن كانت تعاني من عامل آخر هو تأخر بداية المطر أحياناً وهذا يعنى الجفاف الشديد في فترة الجفاف القصيرة .

ويعتبر خط أبو حمد أقصى حد شمالي للمطر السنوى ولكن المطر في شمال الخرطوم لا يكفي في الواقع للزراعة ولا الرعى ومن ثم يمكن أن نعتبر الخرطوم هي الحد الشمالي للزراعة المطرية التي قد تعاني من التذبذبات الواسعة في كمية المطر . ولكن إلى الجنوب من خط العرض الرابع عشر تصبح الأمطار كافية للزراعة وإن طالت هنا من سوء التوزيع أحياناً أكثر مما تعاني من قلة الكمية^(١)

بعد هذا العرض العام للعناصر المناخية يمكن أن نرى السودان في كل فصل من فصول السنة . ومن هذه الناحية نجد السودان تتمثل فيه ثلاثة فصول واضحة وهي الشتاء والصيف والخريف .

فصل الشتاء : يتمتع السودان في هذا الفصل بماء صافية خالية من السحب

Aissayad, M.M. : Water Supply and the Sudan Economy, Bulletin (١)
ed la Société Royal Geog. D'Egypte., T. XXV. 1953, P. 180.

ويتراوح متوسط الحرارة فيه بين ١٥.٩ م في الشمال ، ٢٨.٨ م في أقصى الجنوب (حلفا — جوبا) ويرتفع للذى الحرارى اليومى فيصل إلى ١٦ م في المناطق الصحراوية . ويرجع إرتفاع الحرارة في الجنوب إلى أن الشمس العمودية أقرب إليه منها إلى الشمال . هذا فضلا عن أن الرياح الشمالية ترتفع حرارتها كلما اتجهنا جنوبا . ولكن الظروف لا تستمر في هذا الفصل على وتيرة واحدة نظراً لمرور الانخفاضات الجوية في شمال حوض النيل خاصة في فبراير ومارس أى عندما يبدأ الضغط المرتفع في الشمال الإفريقى في الضعف والانسكس . فإذا تركز الانخفاض في شمال غرب السودان فإن الرياح تندفع من الجنوب وبذلك ترتفع الحرارة ، وإذا ما تحرك الانخفاض شرقاً على سوريا تعرض شمال السودان لرياح باردة لأنه يصبح أداة وصل بين الضغط المرتفع على غرب روسيا والضغط المنخفض في حوض النيل . ولذلك فعادة ما تنخفض الحرارة وقد يصحبها زوايع ترابية رملية ، وتظهر السحب التى تعمل بدورها على خفض درجة الحرارة .

الصيف :

. يحتفى أثر الانخفاضات الجوية على السودان مع نهاية شهر مارس وتزداد الحرارة ارتفاعاً في شمال ووسط السودان وتصل إلى أقصاها في مايو ويونيه ويرتفع متوسط النهاية للعظمى اليومى إلى ٢٩ م في شهر مايو في مدينة الأبيض بينما يرتفع هذا الرقم إلى ٤٢ م في يونيه لمدينة عطبرة . ونظراً لصفاء السماء يصبح المدى الحرارى اليومى مرتفعاً أيضاً فيصل إلى ١٧ م في وسط السودان وهذا معناه أن حرارة الليل المتدلة تعوض قسوة حرارة النهار ، وخلال هذا الفصل نجد أن جهة تقابل الرياح الشمالية بالجوية تتحرك نحو الشمال ، وفي الجنوب تبدأ الأمطار المبكرة في السقوط ابتداء من شهر مارس وأن تسكن غير منتظمة في هذه الفترة ولا يعتمد عليها كثيراً في البذر .

أما وسط السودان فيعاني في هذه الفترة وخاصة في مايو ويونيه من رياح حارة متربة (م — ٧ جفانيا)

على التي يطلق عليها في السودان اسم « المهبوب » ، وهي في الحقيقة عواصف ترابية عنيفة ذات ظهر أعاصير ويوقع هبوبها في شهرى يونيه ويوليه بصفة خاصة، وعندما تهب هذه الأعاصير الترابية تمتد في مساحات واسعة من الفاشر إلى الدويم ومدنى وتصل حتى القاش وطوكر كما قد تمتد حتى الحدود الشمالية للسودان . وتتكرر زيارة هذا الضيف الثقيل للخرطوم وتستمر في المتوسط نحو ثلاث ساعات تشتد فيها قوة الريح وتصف ، ويأخذ الجو اللون الأصفر المائل إلى الحرة ويصبح خافقاً للأفاس . والمهبوب في تقدمه يشبه سحاباً أو حائطاً من الأتربة كثيفاً يمتد من الأرض إلى السماء وقد يصل في ارتفاعه إلى ٧٠٠ متراً أو أكثر . ويصف Grabham ^(١) جيولوجى حكومة السودان سابقاً المهبوب بأنها مجموعة من الأعاصير المتحركة تتقدم في جبهة قد يصل طولها نحو ٢٠ ميلاً وتتخذ الرؤية أثناءها بحيث تقتصري مسافة محدودة للغاية وخلال مرورها تصبح الظروف سيئة للغاية ولكن عادة ما يزول الكرب وتكشف الغمة بزوالها فتتخفض الحرارة ويسقط بعض المطر الذى يهدى الأتربة الموحجة .

ويعرف هذا النوع في شرقى السودان باسم « المبابي » وتشتد هناك بسد جمع قطن القاش وانكشاف تربته فيمكنها حملها .

وتظهر بعض الرياح الشبيهة بالتي ذكرناها في جنوب السودان ولكنها نظراً لوجود الغطاء النباتى لا تثير غباراً وحادة تهب عند بدء فصل المطر وعند نهايته كما تلقى النواجر النهرية مراسيها إذا هبت أثناء سيرها حتى لا تبح .

الخريف : وهو فصل المطر في السودان . بل أصبحت كلمة الخريف عند السودانيين تعنى المطر . وفي هذا الفصل تنخفض الحرارة من ٥ — ٨ درجات عن المعدل وهذا

(١) أراجع الوصف السابق للمهبوب لجراهم فى فصل The Physical Setting فى كتاب
The Anglo Egyptian Sudan from Within, pp. 260, 261.

يرجع إلى تجمع السحب وذرات بخار الماء في الجو بكثرة إلى جانب الانخفاض الناتج عن البحر الذى يعقب للطر ، فضلا عن الأثر الملطف الناتج عن هبوب الرياح الجنوبية .

هذه العوامل تظهر إلى الجنوب من خط العرض الثالث عشر وتجعل فصل للطر من أمتع فصول السنة في السودان مناخا وأكثرها بهجة وخيرا . فنية تكفى أراض السودان حلتها الخضراء وتجد الماشية مراعيها الخضراء يانعة ومائها بوفرة فتكتنزلها وشعبا وتعتلا لها بعد أن برزت عظامها في نهاية موسم الصيف .

وتبدو مظاهر المناطق المدارية فعلا في هذه الجهات فيبدو النهار ساطعا في أوله ثم تتجمع السحب خلال النهار لتسقط الأمطار بعد الظهر أو في الليل وقد يستمر هطول الأمطار لمدة ٢٤ ساعة . كما يستمر الندى من ظاهرات الصباح في هذا الفصل في وسط السودان بينما يظهر الضباب السكتيف في جنوب السودان .

ولما كان المطر يختلف موسمه طولا من الجنوب إلى الشمال فإن معنى هذا أن التحريف يبدأ مبكرا في الجنوب ومتأخرا في الشمال .

الأقاليم المناخية في السودان :

يقسم السودان إلى ثلاثة أقاليم مناخية كبرى بحسب طبيعة فصول السنة التي نمر بها وهي :

(١) الأقاليم الشمالى (شمال خط عرض ١٩) .

(٢) الإقليم الجنوبي (جنوب خط عرض ١٩)

(٣) سواحل البحر الأحمر والسفوح الشرقية لجباله .

ولما كان الإقليم الجنوبي عظيم الاتساع فلا بد أن تظهر فيه فروق محلية مما يجعلنا نقضل تقسيمه إلى قسمين وبذلك تصبح الأقاليم المناخية أربعة لا ثلاثة .

١ — شمال السودان : ويمتد حتى حدود الجمهورية العربية المتحدة بل ويمتد إلى إقليم الصحراوي الساند هناك هذه الحدود إلى مسافات بعيدة داخل الجمهورية العربية المتحدة ويتوقف نوع الطقس هنا على الحرارة واتجاه الرياح في مختلف فصول السنة ففي وادي حلفا يعتبر الشتاء فصلا لطيفا ذلك أنه من أواخر نوفمبر حتى منتصف مارس ينخفض متوسط الحرارة اليومية عن ٣٠ م كما تنخفض نسبة الرطوبة إلى أقل من ٢٠ / ونحو السماء من السحب وتهب الرياح الشمالية بسرعة بين ١٥ ، ٢٠ كيلو متر في الساعة ، وقد تشتد أحيانا فتغاور الأتربة في الجو ولكنها سرعان ما تهدأ أثناء الليل وقد تنخفض الحرارة أحيانا إلى ما يقرب من الصفر المئوي إذا تعرض الإقليم لموجة باردة . أما حيف المنطقة فطويل يمتد من أوائل مايو حتى نهاية سبتمبر وتظل الحرارة مرتفعة عن ٣٩ م وقد ترتفع الرطوبة في منتصف النهار من ١٠ / في مايو يونيو إلى ١٥ / في أغسطس وتنخفض سرعة الرياح إلى ١٣ كم في الساعة وخلال هذا الفصل يصل البصر اليومي إلى ٢٠ م في اليوم أو يزيد قليلا .

٢ — شمال شرق السودان :

سبق أن ذكرنا أن منطقة شمال شرق السودان تختلف عن بقية أنحاء السودان وهذه الظاهرة واضحة بصورة أكبر في الشريط الجنوبي الشرقي ولما كانت الرياح التي تسط المطر شمالية شرقية فهي على هذا الجزء أقرب إلى العمودية .

ويبدأ شتاء المنطقة بهبوب الرياح الشمالية ويتوقع سقوط المطر في نهاية شهر يناير . وهذا الفصل هو فصل تجمع السحب بكثرة مع المدى الحراري البسيط ويصبح هذا الفصل من أجل فصول السنة هناك وعندما ينتهي موسم المطر تظل نسبة الرطوبة مرتفعة تتراوح بين ٦٠ / و ٧٠ / في منتصف النهار وتصبح الظروف المناخية بصفة عامة غير مناسبة نظراً لارتفاع الحرارة التي يصل متوسط نهايتها المظلي إلى ٤١ م في أغسطس وفي هذا الشهر تهب الرياح من الجنوب الشرقي وكثيراً ما تحدث العواصف الترابية

ويتعرض بسببها محصول القطن في طوكر للتلف أو لعدم وجود من يجمعه بسبب الحرارة المرتفعة .

وتظل نسبة الرطوبة مرتفعة في السهل الساحلى ويسقط في بور سودان نحو ٢٠ ملليمتر من المطر من مايو إلى أكتوبر أى أقل من مطر الشتاء وبظل الحال كذلك حتى نهاية أكتوبر عندما تبدأ الرياح الشمالية في الهبوب مرة أخرى .

٣ — وسط السودان :

وتتحكم الرياح ودرجة رطوبة الجو في تحديد فصول السنة في هذه المنطقة ، فالشتاء يشبه الشتاء الشمالى وإن كان يبدأ متأخراً بعض الشيء . كما أنه أقل برودة من الشتاء الشمالى لقربه من الجنوب حيث أن النهار أطول وحيث أن الرياح تصله بعد أن تكون قد قطعت مسافة أطول في الصحراء . لذلك فأبرد شهور السنة في الخرطوم هو شهر يناير ٢٣٦ م بينما تصل الحرارة في الروصيرص مثلاً يصل إلى ٢٦٢ م .

وفي القسم الجنوبى من هذا الإقليم تكثر عملية حرق الحشائش وتصبح المساء مغطاة بدخان الحرائق .

أما فصل الصيف فهو أشد فصول السنة حرارة وتهب فيه الرياح شمالية كما في الشتاء ولكنهما في إبريل ومايو لآتأى برياح باردة نوعاً بل على العكس تصبح حارة وجافة خاصة وأنها قطعت مسافات طويلة فوق الصحراء ويصل متوسط الحرارة اليومي إلى ٣٣° في الخرطوم في شهر يونيه بينما تبدأ القمم الحرارية في الروصيرص مبهكة عن هذا وأن كانت حرارتها أقل فهي (٣١° م في شهر مايو) نظراً لأن موسم المطر يكون قد بدأ في شهر يونيه أما انخفاضه في الروصيرص عن الخرطوم فيرجع إلى الظروف الصحراوية المحيطة بالخرطوم .

كذلك ترتفع الرطوبة النسبية في جنوب الإقليم عنها في شماله فبينما تصل إلى ١٤٪ في الخرطوم ترتفع إلى ٢٥٪ في ملكال .

ويتراوح فعلل المطر بين ثلاثة شهور وسبعة تبعاً لخط العرض إلى جانب أن الاختلافات في كمية المطر الساقطة تجعل من السهل تقسيم هذا الإقليم إلى أقاليم ثانوية هي : نطاق شمالي على درجة من الجفاف يجعل من الصعب قيام الزراعة المطرية فيه ونطاق جنوبي تمارس فيه الزراعة المطرية فضلاً .

وعند ما تظهر الرياح الجنوبية يصبح الطقس مناسباً لأن السحب تحجب أشعة الشمس وتحد من حرارتها وينخفض متوسط الحرارة في شمال الإقليم فيصل متوسط أغسطس في الخرطوم إلى ٣٠.٦ م بمدى حراري يوى قدره ١١.٤ م وتغطي السحب ٥٣ م من السماء بينما تنخفض الحرارة في الروميرس في نفس هذا الشهر إلى ٢٦.٤ م وفي ملكال إلى ٢٦.٢ م بمدى حراري قدره ٩.٤ م في الأخيرة وتغطي السحب السماء بنسبة ٧٤ .

وإذا كانت الخرطوم يسقط فيها في يولية وأغسطس ١٢٧ م فإن ملكال يسقط فيها في هذين الشهرين (٢٥٨ م) .

هذا ويلاحظ أنه بعد سقوط المطر وقبل هبوب الرياح الشمالية مرة أخرى تبدأ الحرارة في الارتفاع فهي في الخرطوم في أكتوبر سنة ٣٢.١ م وكذلك ترتفع في الروميرس إلى ٢٨ م وتصل الرياح الشمالية إلى النطاق الشمالي من الأقاليم في أوائل نوفمبر وإلى النطاق الجنوبي في أواخر هذا الشهر .

جنوب السودان :

وتتفاوت المناخ هنا بين المداري والاستوائي وعند ما تهب الرياح الشمالية فغنى هذا فصل جفاف يستمر لمدة ثلاثة شهور وفي هذه الفترة يسقط أقل من ٣٠ م من المطر ولكن مع هذا فالطوبة مرتفعة تصل نسبتها في جوبا إلى ٢٥٪ في منتصف النهار في فبراير وتغطي السحب نحو نصف السماء .

والطريف هنا أن الشتاء هو أكثر الفصول حرارة حيث يعمل متوسط الحرارة فيه .

فبراير ومارس إلى ٢٩°٦ م ، ٢٩°٥ م على التوالي ويمدى يوى نحو ١٤ درجة في بلدة جوبا
هذا بينما أكثر الشهور انخفاضا في الحرارة ما يولية وأغسطس ٢٥°٥ م أي يمدى حرارى
سنوى نحو ٥ درجات فقط وهو أقل بكثير من مدى الخرطوم (١٠° م) وحلفا
(١٩°٧ م).

أما فصل المطر فهو طويل أحيانا تظهر له قمتان في يونية وسبتمبر كما هي الحال في يوبو
وأحيانا قمة واحدة كما هي الحال في شامبي ، واو ، ملكال .

ويظهر أثر التضاريس في المطر في المنطقة الجنوبية الغربية أى في منطقة تقسيم المياه
بين النيل والكنفو حيث سجلت يوبو ١٤٦٧ مم ويامبيو ١٤١٨ مم ويرجع هذا المطر
للغزير إلى تعامد الرياح الجنوبية الغربية على هذا الشريط الهضبي بل أن هذا العامل نفسه
هو المسئول عن زيادة أمطار يوبو عن مريدى ١٣٦٢ مم رغم أن الأولى أكثر بندا نحو
للشمال من الثانية ، إلا أن الرياح الجنوبية الغربية أكثر تعامدا على يوبو منها على مريدى

كما يظهر أيضا أثر التضاريس في أقصى جنوب شرق النيل حيث مرتفعات الايمانوج
اتشولى فقد سجلت كاترى ١٥٥٣ مم وجيلو ٢٢٦١ مم لأهما يقعان على مستويات مرتفعة .

غير أنه يلاحظ أن هناك في أقصى الجنوب الشرق للسودان توجد منطقة مقسمة بقل
فيها المطر مما كان متظرا في مثل تلك الجهات من السودان فقد سجلت كبويتا نحو ٨٠٠
مليمتر أى أصبحت شبيهة بأجزاء من وسط السودان ويرجع هذا إلى أن كبويتا تقع في
منطقة سهلية وخلفها الفجوة التي تقع بين بحيرة روداف وجبال ديدنجا حتى أن هذا القدر
ينخفض إلى ٢٠٠ مليمتر بالقرب من بحيرة رودلف .

التوسعات الحرارية اليومية لبعض المحطات في السودان

الدرجة اقل درجة اثنى درجة في اليوم	السنة	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونية	جولية	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر
١	٤٩.٥	٢٥.٧	١٧.٥	٢٢.٦	٢٨.٢	٣٠.٥	٣٢.٢	٣٢.٢	٣٢.٢	٣٢.٢	٣٢.٢	٣٢.٢	٣٢.٢
٦	٤٧.٤	٢٩.٦	٢٥	٢١.٤	٢٢.٢	٢٠.٦	٣١.٧	٣٣.٧	٣٣.٧	٣٣.٧	٣٣.٧	٣٣.٧	٣٣.٧
١٢	٤٧	٢٨.٦	٢٥	٢٧.٤	٢٩.٤	٣٢.٢	٣٤.٨	٣٤.٨	٣٤.٨	٣٤.٨	٣٤.٨	٣٤.٨	٣٤.٨
١٥	٤٣	٢٥.٤	٢١.٢	٢٣.٢	٢٥.٢	٢٩.٥	٣٠.٣	٣٠.٣	٣٠.٣	٣٠.٣	٣٠.٣	٣٠.٣	٣٠.٣
٨	٤٥.٥	٢٧.٩	٢٦.٥	٢٧.٢	٢٨.٥	٢٦.٩	٢٦.٣	٢٧.٣	٢٧.٣	٢٧.٣	٢٧.٣	٢٧.٣	٢٧.٣
٦	٤٣.٢	٢٦.١	٢٣.٢	٢٤.٢	٢٦.١	٢٦.٤	٢٧.٤	٢٧.٤	٢٧.٤	٢٧.٤	٢٧.٤	٢٧.٤	٢٧.٤
٨	٤٥.٥	٢٨.١	٢٦.٥	٢٧.٢	٢٨.١	٢٦.٩	٢٦.٣	٢٧.٣	٢٧.٣	٢٧.٣	٢٧.٣	٢٧.٣	٢٧.٣
٣١	٤٣.٧	٢٧.٦	٢٨.١	٢٧.٧	٢٧.٢	٢٦.٤	٢٥.٥	٢٦.٤	٢٦.٤	٢٦.٤	٢٦.٤	٢٦.٤	٢٦.٤
١٢	٤١	٢٤.٧	٢٥.٤	٢٥.١	٢٤.٢	٢٣.٨	٢٣.٢	٢٣.٢	٢٣.٢	٢٣.٢	٢٣.٢	٢٣.٢	٢٣.٢

— التباينات الدنيا للبرجات الحرارية.

متوسط المطر السنوى ومعدل الإنحراف السنوى
لبعض المحطات فى السودان^(١)

المحطة	الارتفاع بالمتر	حط الرس	المطر السنوى بالمليمتر	معدل الإنحراف %
وادی حلفا	١٢٥	٢١٠٥٥	٤	٤٠
عطبرة	٣٤٥	١٧٠٤٢	٧٣	٤٦
طوكر	٢٠	١٨٠٢٦	٩٠	٢٧
جديت	٧١٥	١٨٠٥٧	١٢٧	٤٤
بررسودان	٥	١٩٠٢٧	١٠٧	٥٦
كسلا	٥٠٠	١٥٠٢٨	٣٢٩	٢١
الخروط	٢٧٦	١٥٠٣٧	١٨١	٢٤
الرنك	٢٨٠	١١٠٤٥	٥٢٤	١٦
الجنينة	٨٠٥	١٣٠٢٩	٥٤٢	١٧
الفاشر	٧٤٠	١٣٠٣٨	٣٠٥	٢٠
الروصيرص	٦٤٥	١١٠٥١	٨٠٢	١٣
واو	٤٣٥	٧٠٤٢	١١٢٧	١٢
جوبا	٤٦٠	٤٠٥١	٩٧١	١٤
بور	٦٠٠	٥٠٢٤	١٤٦٧	١٠

(١) هذه الأرقام من Climatological normals التى تصدرها «مماجة الأرصاد الجوية السودانية بالخروط» .

جدول بين المتوسط الشهري لاسطر بالكمتر

الخطبة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونية	يولية	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
صليبة	..	..	..	١	٣	٧	١٨	٣٨	٦	٢	..	..
الخرطوم	..	..	..	١	٤	٩	٥٢	٧٥	١٨	٤	..	..
بورسودان	٧	٣	٢	١	١	..	٥	٣	..	١٣	٤٤	٢٧
الابيض	..	..	١	٢	١٧	٣٨	٩٨	١٢١	٧٥	٦	..	..
ملكال	..	..	٦	٣١	٨٠	١٣٠	١٧٤	٣٧١	١٣٦	٧٤	١٠	١
شامي	..	٤	١٨	٥٢	٩٢	١٣٤	١٥٠	١٦٩	١٨٢	٦٧	١٠	١
بربر	٥	٣٤	٦٤	١٠٢	١٧١	٢٧٠	١٦٩	٣١٤	٣٣٤	١٧١	٥٢	١٥

— تبين قة للطرء واضح منها أن هناك قصور في الجنوب تتحول إلى قلة واحدة ابتداء من مائة شامي شمالا

الفصل السابع

التكوينات السطحية والتربة في السودان

قبل دراسة التربة والتكوينات السطحية في السودان لا بد لنا من توضيح للقصود بالتربة ، وفي الحق نجد لها أكثر من استعمال ، فالهدهدى الذى يعرفها بأنها طبقة الفتات التى تعلو الصخور الصلبة ، ويصل سمكها إلى عدة أقدام ، وللمشتغلون بعلوم الأراضى يعرفونها بأنها الطبقة التى تتم فيها العمليات أو الفيزيرات السكياوية والطبيعية ، أما الذين يعملون بالزراعة فيقصدون بها الطبقة السطحية التى يتراوح سمكها بين ٦ و ٩ بوصات حيث تمتد جذور النباتات ، وهذه الطبقة عادة مميزة بلونها ونباتها عن الطبقة التى تحتمها والتى تعرف بما تحت التربة ، Sub soil والطبقتان : التربة وما تحت التربة فى الحقيقة هى ما يهتم به المشتغلون بعلوم التربة ، وهى أيضاً التى سمنى بها فى دراستنا هذه .

ويمكن أن نقول بصفة عامة أن التربة عبارة عن خليط مستمد من فضلات الصخور مع كيات مختلفة من المواد العضوية ، وهذا الخليط يكون الطبقة السطحية فوق القشرة الأرضية بحيث يكون على اتصال مستمر بالغلاف الجوى ، وتتم نتيجة هذا الاتصال عمليات التحليل السكياوى والفتيت الميكانيكى ، وعلى هذا الأساس تصبح التربة هى مكان التقاء المواد العضوية بغير العضوية ، فتختلط فيها مفتات الصخور وموادها المختلفة مع بقايا النباتات والحيوان المتحللة مع ملايين من الكائنات الحية سواء كانت ديدانا أو حشرات أو جذور نباتات أو بكتريا .

ويحدد طبيعة التربة خصائصها الميكانيكية والكياوية .

تقوام التربة Soil texture يتحكم فيه تركيبها الميكانيكى أى حجم الحبيبات المكونة لها ، وهذا الحجم كما سترى يحدد مساميتها ودرجة نفاذية للماء فيها .

وتتكون التربة ميكانيكياً من رمل أو طين أو منهما معا . وقد انفق علماء التربة على مقاييس موحدة لتعريف الرمل أو الطين أو غيرها في تجاربهم العملية يمكن أن نذكرها فيما يلي ^(١) :

الحصى Stone ما يزيد قطره عن ٢ ملليمتر .

الرمل الخشن coarse Sand ما يتراوح قطره بين ٢ — ٠.٥ ملليمتر .

الرمل الناعم Fine Sand ما يتراوح قطره بين ٠.٥ — ٠.٢٥ ملليمتر .

طين silt ما يتراوح قطره بين ٠.٢ — ٠.٠٠٢ ملليمتر .

صلصال أو طين ثقيل clay وقطره أقل من ٠.٢ ملليمتر .

وبذلك تصبح أنواع التربة كما يلي بحسب تركيبها الميكانيكي :

التربة الرملية Sandy soil ما زادت نسبة الرمل فيها على ٧٠٪ / وقل الصلصال فيها عن ٣٠٪ / .

التربة الطفلية Loam ما تراوح فيها نسبة الرمل بين ٤٠٪ / ، ٧٠٪ / وتراوح الصلصال بين ٢٠ و ٤٠٪ .

التربة الصلصالية أو الطينية الثقيلة clay : ما قل فيها الرمل عن ٤٠٪ / وتراوح الطين فيها بين ٣٠٪ / و ٤٠٪ / والصلصال أكثر من ٤٠٪ / .

تربة اللاتريت

وتشمل معظم الجزء الجنوبي الغربي من السودان إلى جانب المناطق الجنوبية شرقي النيل .

1) Sir Jhon Russel : The World of the Soil, Fontna Library, London, 1961. P. 22.

وأول من أطلق لفظ لانتريت هو Buchanan سنة ١٨٠٧ للدلالة على نوع من التربة استعمال في الهند لأغراض البناء نظراً لأنه يكون كتلة صلبة إذا ما جف^(١).

وقد اتفق الباحثون على أن كلمة لانتريت تستعمل للدلالة على التتابع الحلي للصخور التي أصابها التمرية من غسل وإزالة كثير من القواعد والسليكا تاركة البقايا تحتوي على كميات مختلفة من الألومينا غير المتحددة مع السليكا فضلاً عن أكاسيد الحديد^(٢).

ويرجع تكوين هذا النوع من التربة إلى عامل المطر والحرارة ، فالطر يعمل على غسل وإزالة السليكا والقواعد الأساسية Exchangeable bases^(٣) بينما تبقى الأكاسيد السداسية Sesquioxides^(٤) في التربة لأنها لا تذوب في الماء .

ويشترط البعض لتكوين اللانتريت أن يكون المطر مستمراً أو بمعنى آخر لا توجد فترات انقطاع طويلة . لأنه إذا طالت فترة الجفاف فقد تعبد السليكا من الطبقات المتعددة بعامل الجاذبية الشعرية ، وتكون عملية التحول إلى اللانتريت بطيئة .

وأما عامل الحرارة فهو ضروري ، ففي الجهات الممتدة تكثر المواد العضوية ، ونظراً لعدم تحملها وفنائها تكثر الأحماض العضوية التي تتحد معها وتذيب الأكاسيد السداسية وتبقى السليكا ، بينما في الجهات المدارية تعمل الحرارة المرتفعة على تحلل النباتات العضوية ، فتقل الأحماض العضوية والنشاط البكتيري بالإضافة إلى أن الحرارة المرتفعة تساعد على زيادة سرعة أكسدة الحديد والألومينا ، وتجعلها أكثر مقاومة لعملية الإذابة

(١) Stamp, D.: Africa : A Study in Tropical Development, New York, 1955. P. 105.

(٢) Imperial Bureau of Soil Science, Technical Communication No. 24 London 1952. P. 4.

(٣) القواعد الأساسية هي : الصوديوم - كالسيوم - بوتاسيوم - مغنسيوم .

(٤) الأكاسيد السداسية هي : أكسيد الألومينا ، الحديد ، المنجنيز ، النحاس ، التيتانيوم .

بالماء ، ولهذا تنقل السليكا وتترك أكاسيد الحديد والألومينا ، فتساعد الحرارة إذن على تكوين تربة اللاتريت .

وتكوينات اللاتريت في السودان تغطي أحيانا صخور القاعدة مباشرة أو توجد فوق تكوينات سطحية تعرف باسم صخور الحجر الحديدي Iron Stone .
وتربة اللاتريت التي تغطي التكوينات الحديدية ، وهي الغالبة ، لا تكون مشتقة من صخور القاعدة الأصلية مباشرة ، ويرى الجيولوجيون أن هذه النوع من التربة يمرحلتين :

المرحلة الأولى : أن مساحات واسعة من صخور القاعدة تكونت فوقها تربة في وقت كان فيه الصرف رديئا ، وغسلت المياه العابقة السطحية لدرجة ما ، أما ما تحت التربة فكان مليئا بأكاسيد الحديد .

المرحلة الثانية : أن ظروف الصرف تحسنت وتكونت الأودية ، وفي هذه المرحلة تنقل المياه الجارية الحبيبات الصغيرة تاركة وراءها الحبيبات الكبيرة التي كانت تتكون من الكوارتز بالإضافة إلى مجامات الحديد التي تصلبت بتمرضها للجو وأصبحت حجرية وسميت لذلك « بالصخر الحديدي » ، ومن هذه الأخيرة اشتقت تربة اللاتريت التي تغطي معظم المنطقة الاستوائية .

هذا وتعمل الحياة للتسرية إلى أسفل في التربة على حل بعض ذرات الحديد والمنجنيز وإلى حد ما الألومنيوم وتسربها إلى الطبقة السفلى ولتسكن (ب) وقد ترسب فيها على هيئة غطاء أو قد تتجمع على هيئة نوايات حديدية Peatiron . لذلك نجد أن هناك طبقة يتراوح سمكها بين ١٥ - ٣٠ سم (٦-١٢ بوصة) منتشرة على هيئة غطاء من التكوينات الحديدية تحت السطح ، أما تكوينات الحجر الحديدي فإن سمكها يتراوح بين ٣ : ٥ متر ، ويملؤها طبقة طفل رملي Sandy loam بها عقد حديدية .

ويظهر أثر الطبقة الصلصبة الصماء في عدم تشرب التربة للمطر المنزر فتساب المياه جارية أمامها الحبيبات الدقيقة ، ومن ثم يختلف نسيج التربة على سطح الهضبة عنه في الأودية وهذا هو المقصود بالتتابع المحلى للجموعة التربة نتيجة اختلاف التضاريس Catena Association of soils فيظهر لنا أكثر من نوع من التربة في المنطقة الواحدة نتتابع كما يلي : —

مركب السفوح العليا Eluvial complex : ويظهر على السفوح العليا حيث أزيلت التربة الدقيقة ، لذلك ما يتبقى في هذه المنطقة قد يكون طفلا به نسبة عالية من الرمال ، وإذا كانت التربة لا زالت مستمرة فقد تظهر صخور الهضبة الحديدية على السطح على هيئة غطاء لاترى Latez tic shield

مركب السفوح الوسطى Colluvial complex : وهى السفوح الوسطى للأودية ، وفيها نجد بعض المواد التى أرسبت من الطبقات العليا ، بينما أزيلت مواد أخرى إلى الطبقة السفلى ، ولذلك تختلف تكويناتها السطحية ، أحيانا طفل وحصى وأحيانا حصى فقط .

مركب السفوح الدنيا Illuvial complex : حدد حضيض المعدل حيث أرسبت المواد الدقيقة ، وفى الحق تعتبر المستويات العليا من هذه الطبقة ذات تربة شديدة المنصوبة وإن تضررت المستويات الدنيا منها للانفجار بالماء وسوء الصرف : على هذا الأساس تختلف أنواع تربة اللاتريت فى السودان تهما للتضاريس من ناحية وتما لتفازة الأمطار من ناحية أخرى .

الطفل الرملى الأحمر : ويظهر حيث ينزل المطر فى أقصى جنوب غرب السودان حيث يصل متوسط المطر إلى ١٢٠٠ ملليمتر ، والطبقة السطحية فيها خفيفة فالديتات تظهر فيها نسبة الصلصال تتراوح بين (١٧ ٪ و ٣٨ ٪) كما يتضح من البنية التالية ، ولذلك سمحت بتوغل جذور الأشجار لمسافة بعيدة ، ورغم أنها ليست غنية بالمواد العضوية

لأن الغابات يمكن أن تنمو وتعيش فيها لأن كمية الفوسفات والقواعد التي تتضمنها النبات من التربة تعود إليها مرة أخرى عن طريق الغطاء النباتي والأوراق التي تنساقط فوق السطح ، ولذلك إذا قطعت الغابة وحلت محلها الزراعة ظهر تدهور التربة .

ويظهر أثر زيادة الطر في نمو الغابات وفي زيادة نسبة المواد المصنوية إلى جانب زيادة نسبة الحموضة ، فدرجة تركيز الأيدروجين يتراوح بين (٦ ، ٥) ^(١) وعلى العموم تتوقف خصوبتها على عمقها ومدى تأثرها بعوامل التحت فوق الطبقة السطحية التي تتجمع فوقها المواد المصنوية .

عينة إيوانوكا : ٣٠٤٦° شمالاً ، ٣٠٣٨° شرقاً ارتفاع ٣٣٠٠ قدم (الطفل الرمل) :

المق بالبوحة	حمض وحصاء	رمل خشن	رمل ناعم	طين	صلصال	درجة تركيز الأيدروجين	أملاح ذائبة	أيدروجين جزء في المليون
٦-٥	صفر	٢٧	٢٥	١٠	٢٦	٥.٥	٠.٢	١٣١ ر.
١٢-٦	صفر	٢٦	٢٣	٦	٣٧	٥.٣	٠.١	١٥٠ ر.

الطفل القاتم : أحياناً تظهر تربات سميكة من الطفل القاتم على المضية أيضاً ولكنها تشغل جيوباً في الصخور ، ويتميز هذا النوع بأن نسبة الصلصال فيه أعلى من النوع السابق والمقد الحديدية غير موجودة على السطح ، وإنما توجد فيما تحت التربة ، كما أنها حمضية أيضاً ، وتجهد بسرعة لقلل المواد الغذائية .

(١) درجة تركيز الأيدروجين (P H .) مقياس لدرجة حموضة التربة أو قلويتها . فإذا كانت درجة تركيز الأيدروجين ٥ كانت شديدة الحموضة وإذا كانت ١٠ صارت التربة شديدة القلوية وإذا كانت ٧ فهي متعادلة

(٢) Green, H.; Some Soils of Equatoria Province in A. E. Sudan 1939 Unpublished

خصوبة تربات للآزريت :

سبق أن ذكرنا أن عمليات النسل وإزالة السليكا هي المسؤولة عن إزالة نسبة كبيرة من القواعد وبالتالي تكون التربة فقيرة في المواد الغذائية إذا ما قورنت بالتربات التي تتكون في الجهات المعتدلة أو الجهات التي تتعرض لهذا النسل بدرجة أقل ، ومن التحليل الكيماوي لهذه التربات يظهر فيها نقص واضح في البوتاس وحض الفوسفوريك بشكل غير عادي . والنيتروجين وإن كان قليلا إلا أنه ليس بنفس النسبة بالإضافة إلى أن الحموضة صفة غالبية عليها .

إلا أن هذه التربة إذا ما وجدت التسميد الكافي كانت استجابتها جيدة للزراعة لأن خواصها الميكانيكية جيدة ، فخيخيل الزيت وهو أهم غلة في أفريقية الغربية يزرع في جهات كثيرة منها تربتها مشبعة من اللازريت وكذلك كاكوا أشانتى في غانا والسيسل والقصب والبن في ملاوي يزرع في تربة لازريرية ومعظم الشاي في ولاية أسام والقصب وللوز وجوز الهند في ولاية جوا . والأسمدة التي تحتاجها هذه التربة للانتاج الكبير هي الأسمدة المضوية والفوسفاتية والبوتاسية ^(١)

ودرجة الحموضة العالية تستجيب لها غلات كثيرة مثل الشاي وإن كانت الغلات الأخرى كالقطن والدخان لا يمكن زراعتها إذا انخفضت درجة تركيز الأيدروجين من هذه ولذلك لابد من إضافة الجير ^(٢) .

وفيما يخص بترية اللازريت في جنوب السودان نحدد أن الأسمدة الكيماوية تمثل مشكلة لتعطف موقعة إلى جانب عدم توفر المواد المضوية نظرا لأن معظم المديرية الاستوائية موبوءة بذبابة تسمى تربية الحيوان مقتصره على مناطق محدودة ، لذلك يلجأ السكان إلى الزراعة للتنقل كعلاج لاستعادة خصوبة التربة ، فإذا أضفنا إلى مشكلات

Imperial Bureau of Soil Science, Technical Communication (١)
No. 24. P. 22.

Ibid. P. 23. (٢)

التسميد مشكلة الحرائق السنوية التي تأتي على الأشجار والبهائم التي تثبت التربة وتجعلها مقاومة لأمراض التربة نجد أن مشكلة اكتساح التربة السطحية في منطقة اللاهوت مشكلة هامة أيضا .

التربة الفيضية الصلصالية

وتنتشر في مساحات واسعة من السودان من أقصى جنوبه إلى أقصى شماله في داخل الإقليم الصحراوي وشبه الصحراوي ، ففي أقصى جنوب السودان توجد مساحات فيضية محدودة نتيجة لتقصير المائي المحلي ، وفي أقصى شمال السودان نجدتها مقصورة على شريط ضيق في وادي النيل وفي دلتاوات القاش وبركة وتمتد وسط السودان حول النيل الأبيض وفي سهول الجزيرة وتمتد جنوباً لتشمل حوض بحر الجبل والفرال .

وتحتل التربة الصلصالية في الجزء الجنوبي السهل الفيضي الممتد في حوض بحر الجبل والنزال الأدنى والنيل الأبيض وبذلك تشمل سهل النيل الفيضي الممتد شمال جنوباً كما تمتد شرق النيل لتشمل مساحة واسعة في شرق المديرية الاستوائية ، وقد لعبت العوامل المختلفة دورها في تكوين هذا النوع وأهمها طبيعة السطح والمناخ والظروف الهيدرولوجية .

فسطح المنطقه سهل منبسطة يمتد من أقدام المرتفعات الجنوبية الشرقية ويستمر بانحدار قليل نحو الشمال لدرجة أن الأنهار عندما تترك هذه المرتفعات تفقد نفسها في هذه السهول ، وهذه السهول هي التي يتجمع فيها فائض المرتفعات المجاورة ، ونظراً لعدم وجود انحدار كاف إلى جانب طبيعة توزيع المطر الذي يتركز في موسم واحد فيجهد الفيضانات الزاحفة تغطي سطح الأرض ، ولما كانت جوانب الجارى المائية عادة أكثر ارتفاعاً من الجهات البعيدة عنها كانت مشكلة صرف هذه المياه أو التخلص منها ليس بالأمر الهين ، ورغم أن درجات الحرارة عالية بوجه عام إلا أن الرطوبة النسبية تكون عالية أيضاً في هذا الفصل مما يؤدي إلى انخفاض البحر .

أما في فصل الجفاف فتتخفض نسبة الرطوبة في التربة نتيجة لانخفاض المطر من ناحية ونتيجة لمبوب الرياح الجافة من ناحية أخرى بالإضافة إلى قوة الاشعاع الشمسي في هذا الفصل مما يعمل على رفع درجة حرارة الهواء والتربة معاً^(١) ، والذي يتحكم في درجة نفاذ الماء في هذا النوع من التربة هو درجة رطوبة التربة ذاتها ، ففي نهاية فصل الجفاف تتشقق لأصمق صلبة وتنفذ فيها مياه الأمطار المبكرة لعمق كبير ، وبمجرد ما تبدل الطبقة السطحية تنفخ حبيباتها وتصبح عديمة للفائدة للماء وبالتالي تزيد المشكلة صعوبة رغم أن التربة السطحية قد تكون جافة .

ونظراً لهذه الخاصية فإن حامل السطح يتدخل ليقرب بين أنواع فرعية داخل هذا النوع ولا يقصد باختلاف السطح فروقات كبيرة وإنما مجرد الفروقات البسيطة التي قد تصل إلى سنتيمترات فقط ، فهذه الفروقات قد تجعل جزءاً من الأرض عرضة للانفجار طول فصل المطر وجزءاً آخر لا تنطويه المياه وثالثاً تفرقه المياه لفترة محدودة نسبياً^(٢) . ونظراً لأن هذه التربة مصدرها المرتفعات المجاورة فإن المياه التي جرفت بها تحتوي على نسبة عالية من السليكا والقواعد التي غسلتها وإزالتها مياه الأمطار من المرتفعات ، ومن ثم فإذا ما تبخرت المياه بقيت هذه المياه فوق السطح^(٣) ، ولذلك كانت الصفة القلوية هي الغالبة عليها .

هذه هي الصفات الأساسية التي تشترك فيها الأنواع الفرعية المختلفة وإن كان هذا بدرجات متفاوتة ، وسنعالج الآن هذه الأنواع .

أولاً : تربات الأراضي المتوسطة الارتفاع والتي تتمر في فصل الفيضان :

وهذه هي الغالبة في السهل الفيضي وتنقسم إلى نوعين هما :

(1) Jongeli Investigation Team : The Equatorial Nile Project and its Effects in the Anglo-Egyptian Sudan, London, Vol. I 101.

(2) Natural Resources . . . , P. 35.

(3) Geoen, H. : Soils of the Sudan in Agric. in the Sudan, P. 157.

(١) التربة الصلصالية المتشققة (٢) التربة الطافية غير المتشققة .

١ — التربة الصلصالية المتشققة : وتشمل معظم الأراضي المتوسطة الارتفاع في السهل الفيضي وترجع خصائصها السكياوية والميكانيكية إلى ظروفها الهيدروولوجية وطبيعية تكوينها . فبما هذه التربة هي الصلصال الذي يكشف بدرجة كبيرة في فصل الجفاف وينفتح في فصل المطر . وفترة انهار التربة بالمياه وامتداع الأكسيجين عن التربة له أثره في زيادة المواد العضوية في هذا النوع من التربة عن تلك التي لا تنمرها المياه كما أن له أثره في إذابة بعض المواد غير العضوية مثل تكوينات الكالسيوم ثم الحديد وعندما يأتي الجفاف تنبهر المياه وتترك فوق السطح مجمعات من كربونات الكالسيوم .

الخواص الطبيعية : نسبة الصلصال عالية فوق ٥٠٪^(١) كفاءة عامة وقد تصل أحياناً إلى ٧٠٪ ، وتوزيع الصلصال في القطاع غير منظم^(٢) ، وليس من شك أن نسبة الصلصال العالية هي المستولة عن اختلاف شكل التربة من فصل إلى آخر كما أوضحنا سابقاً فهي شديدة التماسك والصلابة في فصل الجفاف وهي شديدة اللزوجة قليلة الغاذية للماء في فصل المطر .

الخواص السكياوية : هذه التربة قلوية بوجه عام فدرجة تركيز الإيدروجين تزيد على ٨ وأحياناً تصل ٩٥^(٣) والطبقة العليا عادة أقل قلوية من الطبقات التي تليها ولأملاح القاذية عادة حوالي ٥٠٪ وتزداد الملوحة على بعد ثلاثة أو أربعة أقدام والمياه التي تنمر الأرض كافية لفصل كربونات الكالسيوم الذي يتجمع في الطبقات السفلى مكوناً مجمعات بيضاء^(٤) .

(1) Jongeli Investigation Team p. 104.

(2) Green, H.: Some Soils of the Anglo Egyptian Sudan. 1939, Gezira Research farm (unpublished).

(3) Op' Cit. p. 108.

(4) Green, H.: Soils of the Sudan in Agriculture in the Sudan, p. 167.

وتتوقف القيمة الزراعية لهذه التربة على الظروف المائية فباستثناء الأرز نجد أن قليلا من الغلات يستطيع أن يتحمل نقص الأكسجين في التربة لمدة طويلة بالإضافة إلى صعوبة فلاحتها ولكن إذا حلت مشكلة الصرف واستعملت الأسمدة الأزوتية والفوسفورية فإنها تصبح من أجود التربة.

٢ — التربة الطفلية غير المتشققة : توجد في الأراضي المتوسطة الارتفاع كإساقبة وإن كانت أخف منها وتشبه الصلصالية الثقيلة في كثير من الوجوه باستثناء أن نسبة المواد الخشنة فيها أعلى فنسبة الصلصال تتراوح بين ٢٥٪ ، ٥٠٪ ، ويزيد نسبة الرمل الخشن على ٢٠٪^(١) لذلك فعملية التشقق فيها أقل شيوعاً وتحدث في نهاية فصل الجفاف وتتشابه مع النوع السابق في خواصها الكيماوية وإن كانت قلوبها تميل إلى أن تكون أقل ، فدرجة تركيز الإيدروجين ما بين ٦٥ — ٩ والأملح تتراوح بين ٠.٣ ، ٠.١ ، وهذا النوع خصب ولكن يحدود إنتاجه واستغلاله سوء الصرف .

ثانياً : الأراضي المرتفعة التي لا تغمرها المياه في السهل الفيضي :

وهذه تقسم إلى قسمين :

(١) التربة الطفلية . (٢) التربة الرملية .

١ — التربة الطفلية : وتختلف عن تربة الأراضي المتوسطة الارتفاع بانعدام أثر النضانات فيها كما تتميز بقلّة المواد العضوية ، وتختلف عن الرملية في أن نسبة الصلصال فيها عالية بدرجة تمطيها بميزات طبيعية وكيماوية خاصة ترجع إلى خصائص الصلصال الغروية .

(1) Southern Development Investigation Team : Sugar Trials Job. 1003, 1954, (Typescript).

السدة ، فتصبح التربة مشبعة بالماء لجزء كبير من السنة وهى تربة التويك^(١) وتكاد تقتصر على أجزاء من السهل الفيضى لبحر الجبل بين جوبا وتومي .

أما تربة السدود التى تظل مشبعة بالماء طول السنة فتتراوح نسبة الصلصال فيها بين $\frac{20}{100}$ ، $\frac{60}{100}$ والرمل الخشن قد يصل إلى $\frac{40}{100}$ ، وهى مفككة ويملوها دائماً طبقة من اللبد النباتى سمكها من ٥٠ — ٣ أقدام ، وهى من الداحية الكيماوية حمضية ونسبة الأملاح فيها عالية ($\frac{0.1}{100}$ — $\frac{1.2}{100}$) وللمادة العضوية فى اللبد النباتى عالية بين $\frac{30}{100}$ ، $\frac{50}{100}$ ^(٢) من ثم فهى تربة خصبة ولكن نظراً لإغراقها بالمياه معظم السنة فلا يمكن الاستفادة منها .

وأما أراضى التويك فتختلف عن السدود فى أن المياه تنحسر عنها لفترة من الزمن غالباً ما تكون قصيرة نظراً لأن المياه هنا مصدرها المطر وليس فيضان النهر كما فى حالة السدود ونسبة صلصالها عالية من $\frac{40}{100}$ إلى $\frac{70}{100}$ وهى عادة قلبية ونسبة الأملاح فيها معتدلة من ($\frac{0.05}{100}$ إلى $\frac{0.08}{100}$) وهى من الداحية الزراعية تعد تربة خصبة ولكن يحد من قيمتها الزراعية إغراقها بالمياه وإن كانت فى فترة انحسار المياه تعطى مراعى جيدة^(٣) .

تربة الجزيرة

وهذا مثل آخر للتربة الفيضية ، وكان يظن أن سهل الجزيرة تربة ترجع إلى الارساب الهوائية Aeolian نظراً لعدم وجود طبقات فيه . وكان البعض الآخر يظن

(١) التويك لفظة دنكاوية تطلق على الأراضى المنخفضة من السهل الفيضى لرواند بحر النزال التى تفقد نفسها فى نهاية منطقة السدود ، ولعل أحسن مثل لأراضى التويك فى رومبيك وبيروم و واو .

Ibid. p. 73.

(٢)

Ibid. p. 73.

(٣)

ومن الفاحية الميكانيكية : يختلف قوام التربة كنسبة الصلصال تتراوح بين ١٥٪ و ٤٠٪ ، وتزيد نسبة الرمال في الطبقة السطحية عنها في الطبقات التحتية .

أما عن خواصها الكيماوية : فيحدد نسبة الصلصال فيها درجة الحموضة . ولكنها تربة قلوية بوجه عام ، فدرجة تركيز الإيدروجين عالية باستثناء الطبقة السطحية التي قد تكون حمضية خفيفة ونسبة الأملاح بين (٠.٠١٪ و ٠.١٥٪)^(١) ومن حيث قيمتها الزراعية نجد أنها خالية من العيوب ميكانيكياً وكيماوياً وهي من الأنواع المنهكة في السهل الفيضي نظراً لأن المياه في أى فصل من فصول السنة لا تنمرها ، ويمكن أن تقوم على هذا النوع الزراعة المختلطة .

٢ — التربات الرملية : وهذا النوع هو الذى يشغل أراضى السهل الفيضى ولا يميزه الفيضان وحتى هذا النوع وإن كان أحياناً عرضة لانتشار الفيضان عليه إلا أنه بسبب قوامه الخشن يصرف المياه بسهولة ، وهذه التربات تدين بمميزاتها إلى المواد الأصلية التي اشتقت منها ومعظمها الكوارتز .

ويجاز هذا النوع بأن نسبة الصلصال فيه تنخفض جداً (١٪ — ٤٪) وهي تربة مفسكة قلوية بدرجة خفيفة وأملاحها قليلة (٠.٠١٪ — ٠.٠٥٪) والمواد المضوية قليلة أيضاً (٠.٠٤٪ — ٠.٠٥٪)^(٢) .

ثالثاً — تربات الأراضى المنخفضة :

وهذه منها ما هو مشبع بالماء طول العام كثرة السدود أو تنمرها المياه معظم

(1) Op. Cit. p. 62.

(2) Natural Resources . . . p. 62.

أنها نتيجة لإرساب بحري ولكن ثبت لأندرو وآر كل أن خانق سيلوقه كان كما هو عليه الآن أى لم يكن هناك سد ما يجمع خلفه المياه ، وأصبح الرأى السائد الآن أنها تربوات أرسبها الليل الأزرق ويؤرخ لها بين (٥٠٠٠ — ١٠٠٠٠ ق . م) .

ونظرا لوجود مشروع الجزيرة في هذه الأراضى فقد جرت فيها كثير من أبحاث التربة وخاصة للطبقات السطحية من أجل الزراعة .

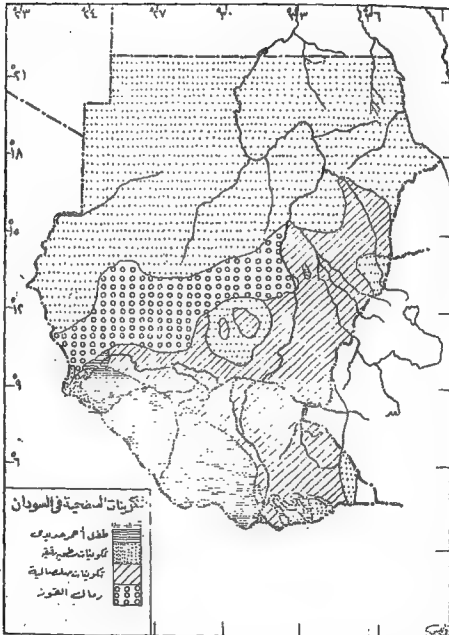
وبتحليل الستة أقدام العليا لمنطقة نموذجية في الجزيرة اتضح أنها تتكون من :

سمى	ومل خشن	ومل ناعم	طين	صلصال
٢٥	٢ — ١٠	١٢ — ٢٠	١٣ — ٢٠	نحو ٦٠٪

وتزيد نسبة الصلصال كلما اتجهنا شمالا .

ولعل القطاع السائد أو الغالب على تربة الجزيرة هو طبقة سطحية بسمك قدمين سمراء داكنة تعلو طبقة أخرى رمادية اقون سمكها يبلغ نحو قدمين آخرين ترتكز على طبقة ناعمة سمراء مائلة إلى الاصفرار . والفواصل بين الطبقات واضحة وأن كانت تمتد السعة من التربة السمراء العلوية إلى طبقة الرمادية ، وهذا التداخل من الطبقة العليا يرجع إلى طبيعة التربة ذاتها التي تمشق في فترة الجفاف مما يسمح بسقوط بعض التربة السطحية لتصل إلى السفلية .

والتربة شديدة القلوية ويوجد الجبس فيها بكميات كبيرة وقد أثبتت هذه التربة صلاحيتها لزراعة القطن بشرط الاحتفاظ بنحويتها وذلك باستعمال الأسمدة والمورينات الزراعية التي تتضمن فترات راحة طويلة . ويجب أن يسبق القطن فيها بفترة راحة وينتج بفترة راحة أخرى ، ذلك أن الرطوبة لها أثرها البالغ على تركيب التربة Soil texture



شكل (١٤)

لأنها تزيد من انتفاخها، وبذلك تقلل من قدرة النبات على مد جذوره ، وكما يقول Jewitt فإن الزى الكثير يعمل على تدهور التربة بينما فترة الراحة تعمل على تحسين خصائصها . وقد ظهر أن التباين في إنتاج القطن في أرض الجزيرة يرجع إلى ما تحويه التربة من أملاح وخاصة كربونات الصوديوم بحيث ترتفع نسبتها في التربة إلى ٢ر/ ينخفض الإنتاج بصورة ظاهرة ، كما ظهر من التجارب أن التسميد بالأسمدة الصناعية أظهر أنه لا البوتاسيوم ولا الفوسفور هو الذى ينقص التربة وإنما الأسمدة الأزوتية هى التى ترتفع بالإنتاج أما التربة في جنوب الجزيرة بين السواط وجبل مويافلم تدرس بمد دراسة وافية ، وتظهر في السهول المصلالية بعض التلال الجرانيتية التى يزيد عددها كلما تقدمنا نحو الحدود الجبشية ، وتمتد هذه السهول لتفصح حتى مستنقعات مشار شمال شرق ملكال .

أما إلى الجنوب من الخط الممتد من مصب السواط إلى بحيرة نوفيديخل الجزء الشرق منها في السدود الجنوبية التى ذكرناها .

التربة الفيضية في شمال السودان

ويمكن أن نختار لها قرية البوجا التى تقع على الضفة الغربية للنيل شمالى مصب المطيرة بنحو ٤٠ ميلا والتى تروى بالطلحات ، ومعظم إرساب المنطقة هو إرساب حديث .

المق بالبوطة	حصى	رمل خشن	رمل ناعم	طينى	صلصال	أملاح	درجة تركيز الايونوجين
١٢—٠	صفر	صفر	٦١	٩	٣١	٠٣ر	٨٠٣
٢٤—١٢	»	»	٤٢	٢٠	٣٧	٠ر٠٤	٨٠٤
٣٦—٢٤	»	»	٦٠	١٥	٢٥	٠ر٣	٨٠٤

واضح من الجدول أن التربة هنا طفلية ، تختلف عن تربة الجزيرة التي ترتفع فيها نسبة الصلصال . وهي أقرب إلى الرملية فالصلصال متوسطه ٢٥ ٪ . وأما درجة تركيز الإيدروجين فهي ٨٥ أى أنها قلوية وإن كانت ليست شديدة القلوية .

وفي الجهات المنخفضة من المنطقة قد تظهر نسبة الصلصال عالية كدقيقة لإرساب المواد الدقيقة والناعمة في البرك التي تتكون عقب الفيضان وتتوقف خصوبة التربة بدرجة كبيرة على نسبة الأملاح التي إذا وصلت إلى ١ ٪ يصبح أثرها سيئا على الإنتاج .

التربة الفيضية للروحية

وتوجد في شرقي السودان حيث تتمثل في دلتا القاش ودلتا بركة ، ويمكن أن نأخذ دلتا القاش كمثلة .

وتربة القاش تربة غنية لأنها من مرتفعات الحبشة البازلتية وذات سمك كبير وتعرف محليا باسم تربة اللباد ، وتميل التربة في شمال الدلتا وفي جانبها الغربي على طول الأرض المستنة ما بين ميكال وهاداليا إلى أن تصبح صلصالية ثقيلة وتعرف محليا باسم تربة اللبادوب وهذه تتشقق في موسم الجفاف وعصولها من القطن ضئيل . هذا وتوجد جميع الأنواع الفرعية ما بين اللباد واللبادوب . كما تتركز هذه الإرسابات الحديثة على إرسابات أقدم من الصلصال القديم للتشق الذي لم يؤرخ له .

ويخصص القطاعات الخاصة بتربة القاش وجد تكوينها الفيضي واضح من إرسابها الطبقى الذي يدل على إرسابها بواسطة الفيضانات المتتالية ، وتميل الأجزاء العالية أو المرتفعة من الدلتا بوجه عام إلى الغشونة أكثر منها في المناطق المنخفضة ولكن تربة القاش بوجه عام لا تظهر فيها نسبة الحمى والرمل إلا بمقدار ضئيل .

وتختلف نسبة الرمل الناعم والطمي والصلصال اختلافاً كبيراً وإن كانت نسبة الطمي لا تزيد على ٥٠٪ ولا توجد في التربة أملاح متجمعة في أى طبقة من طبقاتها وتصل درجة تركيز الإيدروجين للخمسة أقدام الأولى بين (٧١ ، ٨٣)^(١) وتصل الرطوبة في تربة البهادر في فصل الفيضان إلى عمق ١٨ قدماً على عكس أرض الجزيرة التي من الصعب أن نجد للرطوبة أى أثر لها بعد الخمسة أقدام الأولى بصرف النظر عن فترة انقارها بالمياه .

وتحتفظ الطبقة الصلصالية الثقيلة في أسفل التربة السطحية بالرطوبة وتصبح التربة بذلك وكأنها خزان يحتفظ بالمياه تمد النباتات بحاجته بعد أن تنتهى الأمطار الخفيفة ، كذلك تفيد الأهالى في الحصول على حاجتهم من المياه .

تربة القوز

وهي تربة هوائية تمثل في نطاق عريض غربى النيل في وسط كردفان وشرق دارفور وتظهر على هيئة كثران رملية ثابتة ، ومن المرجح أن هذا النوع يرجع إلى إرساب من طبقات انجرسان النوبي الممتدة إلى الشمال منها ، أرسبها الرياح التجارية الشمالية في فترة جفاف غير لفترة الحالية وهي التي حدثت في نهاية البليستوسين ، ويظهر من اتجاهها أنها تمتد على محاور من الشمال إلى الجنوب بوجه عام . والتربة الآن ثابتة بواسطة المواد اللاصقة التي قد تكون طبقة رقيقة من أكاسيد الحديد على السطح أو بواسطة النباتات نفسه ، هذا وتكسح الأمطار الساقطة الحبيبات الدقيقة في الحفر والمنخفضات ولذلك تميل إلى تكوين طبقة صلصالية رقيقة فيها .

وتربة القوز قليلة الخصوبة بوجه عام وإن كانت تحتفظ بماء المطر حتى يستفده النبات

1) Richard : The Gash Delta P. 5.

ومع ذلك تعتبر أراضي القوز من مناطق الزراعة المطرية الرئيسية فهي تغطي محصولاً جيداً من الدخن في كردفان ودارفور^(١).

وتربات القوز تربات عميقة يميل لونها إلى الأصفر اللائل إلى الأحمرار أو الأسمر باحمرار. ومن التحليل للميكانيكي ظهر أن الصلصال فيها لا يزيد بحال على ٥٪ بينما تمثل الرمال الخشنة والداعمة نحو ٨٠٪، وتسود الرمال الخشنة بصفة خاصة أما الحصى الذي يزيد على المليمتر فنادر الوجود.

كذلك هي تربة فقيرة كيمياوياً، إذ تنخفض فيها نسب الفوسفات والسكاكسيوم والمادة العضوية.

ويبين الجدول التالي تحليل عينة من تربة القوز شرق نيالا بنحو ميل^(٢).

السمق بالبرصة	حصى	رمل خشنة	رمل ناعم	طين	صلصال	أملاح الايديروجين	درجة تركيز
٠ - ٦	صفر	٥٥	٤١	١	٣	٠.٠٥	٧ر٣
٦ - ١٢	صفر	٦٣	٤٢	١	٤	٠.٠٥	٧ر٤
١٢ - ١٨	صفر	٥٢	٤٣	١	٤	٠.٠٥	٧ر٤
١٨ - ٢٤	صفر	٦٧	٢٧	٢	٤	٠.٠٥	٧ر٤

تربات محلية

وتوجد في كثير من المواضع فوق الصخور الأصلية سواء كانت صخور نارية قاعدية كما في البطانة أو جبال النوبا، أو صخور طينية في القصارف أو في أقصى غرب دارفور،

1) Ramsay, D. : The Forest Ecology of Central Darfur. Ministry of Agric. Khartoum, 1958, P. 10.

2) Ibid., P. 13.

ومختلف التربة ما بين صلصالية في المنخفضات ، وتربة طفلية رملية بالقرب من مجارى الأنهار ويظهر في المناطق المرتفعة بصفة خاصة نوع من التتابع للمفتحات ، فعلى السقوح العليا لا تكاد تنمو النباتات لأنها لا تجد تربة تمد فيها جذورها ، وإلى أسفلها تظهر طبقة حراء تنمو عليها أشجار شوكية ، ثم تظهر طبقة أخرى سماء ثقيلة نوعا تتخللها أحيانا بعض الأحجار ، وهى خالية من الأملاح ، وتميل إلى القلوية بعض الشيء وهى جيرية قليلة الأزوتات ، وهاتان الطبقتان الأخريتان تعرفان عند السودانين باسم الجردود Gardud والمقصود بها الأراضي الجبلية العرف .

وقد تظهر أحيانا التربة البركانية كما هى الحال في منطقة جبل مرة ، وهى مقصورة على المنطقة الجبلية ، وقد تظهر على هيئة طمي في دلتاوات المجارى المائية ، ومدرجات الأودية التى تنحدر من جبل مرة ، وهى تربة عميقة غنية كما هو واضح من تحليل العينة التالية لتربة بركانية في مدرجات تل سوني Suni (١) .

المس بالبوصة	حصى وحصباء	رمل خشن	رمل ناهم	طمي	صلصال	درجة تركيز الايدروجين	حمض فوسفيك	ليترجين جزء في المليون
١١٠٠	٥	٤	٣٠	٢٠	٣٩	٧٠٠	٧٥٠	٧٨٥

التربة الصحراوية

وهى عبارة عن مفتحات بأحجام مختلفة ، فقيرة في المواد العضوية لفقرها في الحياة النباتية والحيوانية ، وتكثر فيها الأملاح ، وتظهر فيها الكثبان الرملية بكثرة كارسابات هوائية .

1) Ramsay, Ibid, P. 15.

الفصل الثامن

النبات الطبيعي

تمهيد من علاقة النبات بعامل المطر والتربة في السودان

قبل دراسة الأقسام النباتية في السودان لابد وأن نمر على الظروف الطبيعية والعوامل الجوية لتعرف عوامل الاختلاف وهل هي ترجع لاختلاف هذه العوامل مجتمعة أم لسيادة عامل منها على العوامل الأخرى .

بما لا شك فيه أن المناطق الحارة بوجه عام لا تنقصها الحرارة اللازمة للأنبات فهي متوفرة وبذلك لن تكون سببا لاختلاف النبات وإنما السبب الرئيسى في الاختلاف في هذه المناطق ما عا ملا المطر والتربة معا أو ما يعبر عنها بالإنجليزية Soil Texture rainfall relationship فهذان العاملان هما اللذان يحددان إمكانية حصول النبات على الرطوبة ومقدار هذه الرطوبة .

أما العوامل الأخرى فيمكن أن نعتبرها عوامل معدلة . فالمطر في السودان يتراوح بين ٢٣٦ سم في بعض المناطق الجنوبية الغربية و ٧٠ سم في العظيمة كما تختلف التربة من تربة لآتوائية في هضبة الحجر الحديدي في غرب السودان إلى السهول الصلصالية ، بل أن الصلصال كما رأينا أنواع فقه المشقق وغيره للتشقق إلى تربة القوز في غرب السودان إلى الصحراء في شماله . ومن ناحية السطح نجد جبال الايماتونج التي تصل إلى ٣٠٠٠ مترو سهل بحر الجبل الأدنى التي لا يزيد على ٥٠٠ متر فوق سطح البحر ، بل في السهل الفيضي وجدنا الأراضي المنخفضة التي تنمرها مياه الفيضانات لمدة طويلة من السنة والمرتفعة التي لاتصل إليها مياه الفيضان بالإضافة إلى الحالة الوسط بين هذوا ذاك.

ومن الأبحاث التي أجراها سميث^(١) على الحياة الشجرية خرج بأن النوع الواحد من النبات يكون انتشاره واسعاً إذا ربط بعامل واحد كالتربة مثلاً أو للمطر وحده ، وأن هذا المدى يضيّق إذا ما ربط بعامل للتربة والمطر معاً . وخرج أيضاً بأن التربة الرملية أقدر على مدّ النبات بالرطوبة في فصل الجفاف من التربة الصلصالية ، ففي فصل المطر يتسرب جزء كبير من الماء إلى ما تحت التربة السطحية ، ويمكن للنباتات ذات الجذور العميقة أن تصل هذه الطبقة في أوائل الجفاف بينما العكس في التربة الصلصالية بذراتها الدقيقة التي تمتع تسرب الماء وتحتفظ به فوق السطح . فإذا ما جف بعد ذلك كانت كل من التربة السطحية والصلصالية جافة وبذلك تحمل التربة الصلصالية أنواعاً تتحمل الجفاف أكثر من التي تنمو في التربة الرملية تحت نفس الظروف من المطر .

ويضيف هاريسون^(٢) أن مياه المطر تتسرب في التربة المتشققة بدرجة أكبر من غير المتشققة في بداية فصل المطر وبذلك تكون هناك فرصة لصيد بعض المياه فيما تحت التربة في الدوع الأول ، فإذا ما حلت الطبقات السطحية أمكن للنبات بجذوره أن يصل إلى رطوبة الطبقة التحتية . لذلك لا تحمل التربة الصلصالية غير المتشققة في المناطق الفزيرة المطر أشجاراً نتيجة لعدم وجود هذه الرطوبة في الطبقات التحتية وإنما تنمو الحشائش التي تتم دورة نموها في شهور قليلة . وإذا طال موسم المطر ظهرت الحشائش شبه الدائمة وأنواع الأشجار التي تتحمل الجفاف والتي لولا نوع التربة لسكانت من الأنواع التي تحتاج لرطوبة كبيرة .

فهناك إذن ارتباط بين توزيع النبات وعامل المطر والتربة فهما اللذان يعلان من

1) Smith, F. Distribution of tree species in the Sudan in relation to rainfall and soil texture; Khartoum 1949. P. 23.

2) Harrison, M. N. Report on A Grazing survey of the Sudan; Khartoum 1955 (unpublished).

الصعب وضع تحديد لـ شكل نوع وأن كانت هناك مساحات واسعة نجد فيها عامل المطر والتربة مما يناسبان تكوين مساحات كبيرة من نوع واحد . وعلى سبيل المثال نجد في خريطة (أندروز) في كتاب « الزراعة في السودان » الغابات ذات الأوراق العريضة تشمل مساحات واسعة جنوب الخط المار من (الرنك — برول — تيركاكا) مع أن الغابات مساحتها محدودة أكثر من هذا فهي أحياناً تقع متناثرة وأحياناً مساحات واسعة وأحياناً تتناوب مع الحشائش الطويلة وهكذا .

وكل هذه أشياء لا تفسر إلا على ضوء المطر والتربة والعوامل الأخرى المعدلة كالسطح والحرارة والزراعة المتبعة كما سترى فيما بعد .

الاقسام النباتية في السودان

يتمثل في السودان عدد من الأنواع النباتية هي :

الغابات : الغابات النفضية ذات الأوراق العريضة وحشائش السفانا الطويلة الدائمة . غابات الأمطار أو الغابات المتقلقة (الأبهاء — المنخفضات) غابات الجبال .

الحشائش : الساط والسفانا الطويلة — سفانا السهل الفيضي — السفانا القصيرة وشجيرات السقط .

٣ — الصعراء القاحلة التي تظهر في شمال السودان .

الغابات

١ — الغابات النفضية الغابات ذات الأوراق العريضة والحشائش الطويلة الدائمة :

وتوجد في جنوب غرب السودان في مدينتي الاستوائية وبحر الزوال ويقصد بهذه النوع خليط من الأشجار والحشائش وتختلف نسبة كل نوع إلى الآخر تبعاً لشدة الحرارة التي اكتسبت المنطقة وتبعاً لمدى ممارسة الزراعة المتبعة فيها .
(١٢ — جغرافيا)

ويوجد هذا النوع فوق تربة اللاتريت الحمراء ، ودرجة الرطوبة في التربة اللاتريت مرتفعة ولكن التصرف السطحي يكون أحيانا كبيرا في بعض المناطق نظرا لطبيعة الإقليم المتموجة لدرجة أن بعض للناطق قد عريت من تربتها تماما وكونت مساحة من الأرض ذات طبقة صلبة من الجبس ظاهرة على السطح عارية من النباتات تماما وتعرف باسم الأرض الصافية Safai^(١) .

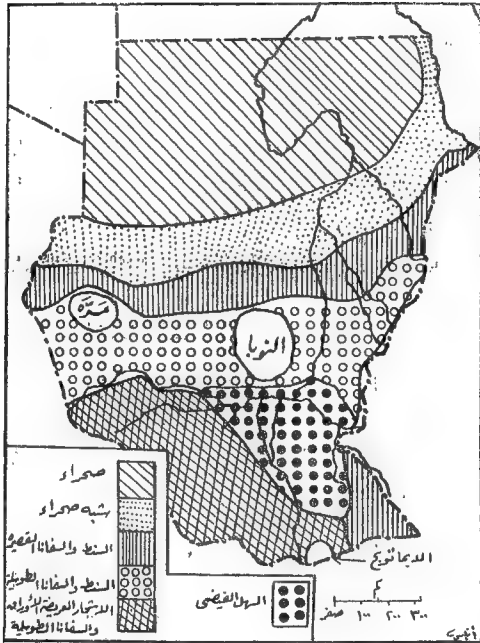
وتتميز الأشجار أحيانا بالكثافة بحيث يقل الضوء في أسفلها مما يمنع نمو الحشائش نسبيا ولكن ليس إلى الحد الذي يمنع امتداد البيران .

وليس من السهل تحديد نطاقات لأنواع الأشجار لكثرة هذه الأنواع ومع هذا فهناك مساحات من الشجر لنوع واحد لعدد قليل مثل شجر القويا *Isobertinia* Doke وشجر السحاب *Anogeissus Schimperi* والماهوجنى ذى الأوراق الصغيرة *Khaya Seragatensis* وأكثرها انتشارا الماهوجنى ذو الأوراق الصغيرة . وكلما غزر المطر زادت أعدادها وتكررت مشاهدتها بين الأنواع الأخرى . أما في الجهات الأقل مطرا فتوجد فوق تلال الرمل ويتخلل هذا النوع شجر البوبو *Daniellia Oliveri* وتحتل هذه الأشجار مساحات من السفانا المكشوفة .^(٢) وتوجد شجرة *Lophira Alata* في التربات الفقيرة^(٣) ولذلك عندما تظهر بكثرة يكون هذا دليلا على عدم إمكان زراعة القطن والبن ونخيل الزيت بنجاح وتعمل الحشائش التي تكسو أرض الغابة - والتي تحول كثافة الأشجار دون نموها أحيانا - تعمل بدورها على فناء الحياة الشجرية فالجرائن التي تلهم هذه الحشائش سدوبا تأتي أيضا على أشجار الغابة وكلما كانت الحشائش كثيفة كان أثرها أعظم ولا يبقى من الشجر إلا الأنواع التي تقاوم البيران . وللزراعة المتدقة

(1) Smith, F. Op. Cit, Pp. 16.

(2) Harrison. M. N. : Op. Cit. : appendix 11 PP, 23, 24.

(3) Andrews, F. W. : The Vegetation of the Sudan in Agric. in the Sudan p, 47.



شكل (١٤) الأقاليم النباتية في السودان

لها نفس الأثر فالأهالى لا يزرعون ، إلا حيث توجد التربة السميكة وحيث تكون الرطوبة متوفرة والغمام المتبع في هذا النوع هو حرق الأشجار لتطهير الأرض وترك المكان بعد إجهاده وتمر الأرض بعد تركها بمدة مراحل فتظهر الحشائش الحولية ثم تنمى الحشائش الدائمة وأخيرا تبدأ أنواع الأشجار في الظهور هذا إذا كانت التربة لم تنجرف بعد بالمطر ولكن هذه المرحلة الأخيرة لاتصل إليها الأرض في الغالب لأن الديران تسكنسح المنطقة بشدة في العام التالي مباشرة لكثافة الحشائش واختفاء الأشجار ، وبذلك يكون عودة النمو الشجرى بسيطا بطيئا لم يكن مستحيلا فيما عدا للمناطق التي استظلت بالأشجار المقاومة للديران .

ومعظم الحشائش التي تنمو في الإقليم حشائش دائمة وأهمها حشيشة الفسيل
Pennisetum Purpureum أطول الحشائش الأفريقية وأنواع من الهيفارانيا *Hypharantia* ^(١)

٢ - الغابات المنخفضة أو غابات الأمطار :

وهذه الأنواع هي أقربها في السودان إلى غابات الأمطار في الأمزون والكنغو وتوجد في السودان في مساحات قليلة بالنسبة إلى مساحة الغابات وتنقسم إلى قسمين غابات المنخفضات *Bowl or depression forests* وغابات الأنهار *Gallery forests*

أما عن غابات المنخفضات التي تشبه نظيرتها في أرغندا فهي تشمل ثلاث مفايق محدودة وكأها نماذج لغابات الأمطار في السودان ، وهي غابة عزة بالقرب من مريدى ومساحتها لاتزيد على ١٧٦٠ فدانا ^(٢) . وأهم أشجارها وشجرة *Funtumia* *Elastic* مصدر المطاط في غرب إفريقية ، وكذلك تظهر شجرة بن الروبستا ^(٣) : وغابة لوتى عند حضيض جبال أنشولى في شرق المديرية الاستوائية ويظهر فيها شجر

1) Harrison M, N; Op, Cit Apper dix II P, 23

2) Andrews ; P. 50

3) Smith. F; Op. C. P. 19.

الماهوجنى العريض الأوراق *Khaya grandifoliola* وشجر الكولا *Chlorophora* *Exceisa* أما غابة لابونى *Laboni* في جبال أنشولى على حدود السودان وأوغندا فيختلف أنواع الأشجار فيها اختلافا كبيرا عن غابة اوتى إذ يندر فيها وجود الماهوجنى والكولا. أما غابات الأروقة أو الأبهاء فهى أشربة تعيط بالمجارى المائية ويمكن لأشجارها أن تعيش في ظروف مطر أقل بسبب قرب المياه الباطنية من السطح، وتظهر في أروع صورها على الحدود الجنوبية للسودان في مركز يامبو وفي هضبة ألوما *Aloma* في مركز ياي وحول المجارى المائية في مديرية بحر الغزال والأودية الجبلية في شرق النيل .

وكما كان الصنف جيدا حول الأودية ظهرت غابات الأبهاء الكثيفة التي تتكون من شجر الأبنوس والماهوجنى العريض الأوراق وأحيانا تكون غابات شبه مقفلة وتظهر أنواع الكولا ، *Chlorophora Exceisa* والقطن الحربرى والكابوك وأنواع أخرى من الشجر الذي يستخرج منه الراتنج ولكن عندما يسوء الصنف تحمل الحشائش محل الأشجار ^(١) .

يعتمد هذا النوع على مياه المجارى المائية كما ذكرنا ، وهناك من يقول بشأن غابات المنخفضات أيضا أنها لا بد وتعتمد على المياه الباطنية بالإضافة إلى المطر ^(٢) فغابة تالينجا عند حضيض أم الايمانونج تستفيد من مياه ماتحت التربة وكذلك الحال في لابونى وعزة ويقال أن غابات المنخفضات وغابات الأروقة أى الغابات المنخفضة كانت أكثر انتشارا مما هو عليه الآن ^(٣) . وهى في جنوب السودان ليست سوى بقايا غابات أكثر اتساعا . وقد قاومت غابات الأبهاء للبيران لأنها تمتد على حافات المجارى المائية والتربة رطبة دائما ، هذا إلى جانب عدم نمو الحشائش الكثيفة التي تمطر وقودا لل نار تحت هذه الأشجار .

1) Ibid. ; P, 50.

2) Ibid. ; P, 19

3) Vidal Hall, M, P. ; Forests in in Equato ia Province Handbook 1936 — 1948, Khartoum 1950, P, 137

٣- غابات الجبال أو غابات السحاب :

ويقصد بها الغابات العالية المنقطة الخالية من الحشائش التي تظهر على ارتفاعات تزيد على ١٥٠٠ متر في سلاسل الإيما تونج والاثشولى (حيث تصل قمة الكيبيتى فوق ٣٠٠٠ متر) ودونجوتونا إلى الشمال الشرقى منها ثم الديدنجا فضلا عن جبل مرة ومجموعة ومجموعتين على الحدود الحبشية . وهذه الجبال تقع بين خطى ٨٠٠ ، ١٠٠٠ مليمتر بوجه عام .

وغابات السفوح الشرقية لهذه الجبال أقل كثافة من غابات السفوح الغربية لأن الرياح المطيرة جفوية غربية . ونظرا لأن الإيما تونج أكثرها ارتفاعا وهى تضم أكبر مساحة من هذه النباتات فسأخذها كمثال للنباتات الجبلية وسنقسمها إلى مناطق تبعاً للارتفاع وهى :

منطقة الانحلال بين سهول السفانا الرطبة والنباتات الجبلية : (١٢٠٠ متر — ١٨٠٠ متر)

لا يظهر فرق كبير بين نباتات السفوح الجبلية حتى ارتفاع ١٥٠٠ متر وبين نباتات السهول المجاورة سوى الأشجار الكبيرة تقل أو تندرج على السفوح الشديدة الانحدار^(١) . وتسود الحشائش وحدها حتى ارتفاع ١٧٠٠ متر بسبب اختفاء الأراضي المستوية وشدة الجهدان التي تكتسح السفوح المنحدرة بشدة بحيث تصبح للنباتات المقفولة نادرة .

غابات الجهات الجبلية : (بين ١٨٠٠ — ٣٦٠٠ متر)

وتتميز هذه المنطقة ببدء ظهور غابات المنطقة المتعددة الباردة فتظهر شجرة القرباد *Podocarpus milanjianus* مع أنواع أخرى أهمها *Olea hochstetteri* وشجرة الكوجى *Syzigium* . ويقراوح ارتفاع الأشجار في الغابة بين ٢٥ — ٥٠ مترا

1) Jackson, F. K. The Vegetation of the Imatong mountains, Sudan. Jour of Ecology 44, July 1956, P. 356,

وتشابك تيجانها وتسكثر النباتات المتساقطة وقد يتخلل هذه الأشجار العالية أشجار
يرأوح ارتفاعها بين مترين وثمانية أمتار .

على أنه يلاحظ أن هذه الغابات لا تشغل بعمقها الحال كل المنطقة فإن القسم والحافات
كثيراً ما تظهر على هيئة صخور عارية أو تحيط بها الحشائش .

غابات الجهات الجبلية : (بين ٣٦٠٠ متر — ٣٠٠٠ متر)

وفي هذه المنطقة يصبح القرباد هو الشجرة السائدة أحياناً لمساحات كهذه وقد
تظهر الأوليا Olea معها ، وتظهر أيضاً مساحات من القصب الهندي Bamboo الذى يرأوح
ارتفاعه من ١٥ ، ٢٠ متراً وتظهر غاباته على ارتفاع ٢٧٠٠ متر وتكون على هيئة أشربة غير
متصلة وخاصة إلى الشرق والشمال من جبل كينيق^(١) وتظهر كثير من الغابات المتسلقة
داخل الغابة إلى جانب كثرة المستنقعات والطحالب التى تشغل أرض الغابة .

نباتات السهول التى تزيد على ٣٠٠٠ متر

وهنا نجد أن القصب الشجرى يقل فأشجار القرباد والأوليا لا يزيد ارتفاعها عن ١٠ متر
ثم لا تظهر فوق طبقة القرباد سوى الحشائش الجبلية وتتحول الأشجار إلى شجيرات
قصيرة لا تزيد على مترين وأهمها شجيرات الخليج Erica arborea وشجرة القديس يوحنا
Hypericum spp ، وهذه المناطق بشجيرات القصيرة وحشائشها وطحالبها القصيرة
ونباتاتها المزدهرة تذكر الفاخر إليها بشمال أوربا فهى تشبه الأرض التى نغطيها الحشائش
والناعم فى شمال إنجلترا .^(٢)

حشائش السفانا

(١) السطوط والسفانا الطويلة :

وتقسم غابات السطوط والحشائش فى وسط السودان إلى قسمين على أساس نوع
التربة السائد وما يتبعه من اختلاف فى الأنواع النباتية .

1) Jackson, J, K, Op, cit, P, 370

2) Andrews, J, N, OP, cit, P, 52,

فهناك إقليم حشائش السفانا وأشجار السنط فوق التربات الصلصالية شرق النيل ،
وهناك إقليم حشائش السفانا وأشجار السنط فوق تربات القوز الرملية غرب النيل .

ويظهر الانتقال من نطاق مطرى إلى آخر فوق التربات الصلصالية واضعاً في تغير
أنواع الأشجار السائدة وإن كانت الحشائش لا يظهر فيها هذا التغير السريع ، بينما
تتداخل الأنواع ولا تظهر حدود واضحة بينهم في نطاق تربات القوز الرملية .

والقسم التالي بين الأنواع المختلفة الفرعية ، وبلا حظ أن التسمية هنا على أساس
الشجر السائد ^(١) .

١ — حشائش السفانا وأشجار السنط فوق التربات الرملية

ويظهر المشاب كأنه النوع الرئيسى أو الوحيد في مساحات واسعة بين خطى مطر
٢٨٠ م ، ٤٥٠ م تقريباً وفي الجهات الأكثر جفافاً تظهر أشجار الطلح وسط القرض
أما في المناطق المنخفضة التي تجمعت فيها بعض الرواسب الصلصالية فتظهر شجرة البواب .

وإذا زاد المطر عن ٤٥٠ ملليمتر تظهر أشجار سنط القرض كما تظهر أشجار الداروت
بزيادة المطر عن ٦٠٠ ملليمتر ولا يظهر فيها المشاب إلا في مناطق محدودة ، فيظهر إما بعد
الزراعة المتخللة أو في المنخفضات .

الحشائش وأشجار السنط فوق التربات الرملية

إقليم الداروت والسحاب	فوق ٦٠٠	٨٣٠٠٠	ميل مربع
إقليم سنط القرض	٢٥٠ - ٦٠٠	٣٣٠٠٠	ميل مربع
إقليم المشاب	٢٨٠ - ٤٥٠	٢٥٠٠٠	ميل مربع

حشائش السفانا وأشجار السنت فوق الترات الصلصالية :

إذا بدأنا بالبطاق الأول وهو نطاق الطلع والميجليج أى فى نطاق مطر ٥٧٠ - ٨٠٠ مم شرق النيل نجد أن التربة الصلصالية هنا لا يمكن أن نتشرب أكثر من ٧٠٠ مم بدون حدوث فيضانات فوق التربة ، وكلما زاد انتشار الأرض بالماء اختفت الأشجار وحلت الحشائش محلها حتى نصل إلى حالة أشبه بحالة السهل الفيضى فى جنوب السودان .

وتنتشر أشجار الطلع فى الإقليم مختلطة بدرجة أو أخرى بأشجار الميجليج بنا فى المساطق الأكثر جفافا نجدها تحتل بأشجار السكر ، وفى المناطق الأكثر رطوبة تحتل بأشجار المشاب ، وإن كانت شجرة المشاب هنا لا تنتشر إلا انتشارها فى الأراضي الرملية غرب النيل .

الحشائش وأشجار السنت فوق الترات الصلصالية :

المساحة بالتقريب	متوسط المطر بالمليمتر	المطقة
٤٦٠٠٠ ميل مربع	٨٠٠ - ٥٧٠	إقليم الطلع والميجليج
٣٨٠٠٠ ميل مربع	٥٧٠ - ٤٠٠	إقليم السكر

(٧) السفانا فى السهل الفيضى : ويقسم السهل الفيضى إلى ثلاثة أقسام كما أشرنا من قبل :

(أ) الأراضي المرتفعة : نسبيا ويقصد بها التى لا تغمرها مياه الفيضانات فى معظم الأحيان وهى محدودة جدا وتسود فيها التربة الرملية والطفلية الرملية وتقوم فوقها القرى وتنهك الأرض فى الرعى والزراعة وتظهر وسط حشائش هذا النوع نخيل المدم

Hyphaene Thebica بينما يسود نخيل الدوليب في مناطق أخرى وكلاهما يمتد على المياه الحزونة في الطبقات الرملية وفي المناطق الأكثر جفافاً تظهر شجرة الكوك والسكا كاموت والمجعليج .

(ب) الأراضي المتوسطة الارتفاع : وتشمل معظم السهل الفيضي والتربة الصلصالية هنا ممتلئة قائمة ولذلك تنمرها المياه في فصل المطر وتجف بسرعة في أوائل الجفاف وتبدأ الحرائق التي تكتسح السفانا الطويلة المكشوفة ومعظم حشائشها من نوع الأنزورا *Hyphantaria Rufa* والأشجار التي تظهر فيها هي الطلح والمجعليج^(١) .

(ج) الأراضي النهرية : وتشمل السهل الفيضي حول بحر الجبل والحشائش هنا مكشوفة خالية من الأشجار خاصة بين تومبي وتيركاكا وفي خلال فصل المطر يعلو النهر ويغمر السهل لأعمق متفاوتة أحياناً ، وفي ذلك الفصل تصل الحشائش لأقصى نموها وكثير من أنواعها طويلة خشن يتراوح ارتفاعه بين ٣ و٤ أمتار وبعد انحسار الماء عن الأرض تنجس إليها الحيوانات لترهاها وتظهر حشائش *Phragmite* على ضفاف النهر بين جوبا وتيركاكا ، أما نباتات المستنقعات ويتصدرها نبات البردى فهو غير منتشر انتشاراً كبيراً في هذه المنطقة^(٢) .

(٣) الحشائش القصيرة وأشجار السنط :

وتحتل نطاقاً ضيقاً يحده الخط الممتد من الفاشر إلى الدويم شمالاً ، والخط الممتد من القصارف إلى سنج وأم روابة في الجنوب ويمر حدها الجنوبي شماله كعلة جبل مرة حيث يضيّق هذا النطاق بصورة واضحة ، ويتطول فاصل الجفاف هنا عن الإقليم السابق

1) Harrison P, 12,

2) The Equatorial Nile project and its effect in the Anglo-Egyptian Sudan. Being the Report of the Jongeli Investigation team; London Vol, I PP, 202-203,

يتراوح بين ٤ — ٦ شهور ، ويسقط فيه ما يتراوح بين ٣٠٠ — ٥٠٠ ملليمتر ، والمطر ولو أنه قليل إلا أنه كاف لظهور الحشائش والأعشاب وظهور حياة شجرية بحيث تغطي المنطقة مظهر السافانا المكشوفة open land Savannah ، ولا زالت الشجرة السائدة هنا هي شجرة السنط التي تتمدد أنواعها ، ويمثل الحد الشرق لهذا الإقليم حدود السودان ولأرتريا .

ويظهر شجر التبلى (الهاوياب) بكثرة في غرب الإقليم ، بينما تظهر أدغال الطرفاء بالقرب من خور القاش ، وفي سهل الفيض يظهر العشار مع شجيرات التبذوب والقرموط ، وتكثر حشائش السعد في الأراضي المزروعة إلى جانب الأراد ، كما تظهر حول مدينة كسلا أشجار اللاعوط والسمر .

ويتكرر هذا المظهر في جنوب شرق السودان ، والإقليم هنا هو النهاية الشمالية لجزء شبه الجاف في شمال كينيا ، وتتمو هذا نسبة عالية من الحشائش من النوع الدائم ويرجع هذا إلى طول فصل المطر ^(١) ، وإذا وجدت المجارى المائية ظهرت الأشجار العريضة الأوراق ، فيظهر شجر السحاب والعراب على ضفاف نهر سيبيجا ولوكايان ^(٢) .

الصحراء وشبه الصحراء

(١) الإقليم شبه الصحراوي أو إقليم أحراش السنط الصحراوية :

ويقع إلى الجنوب من الإقليم الصحراوي تحدها الجنوبي في الأراضي الرملية في غرب النيل مع خط ٣٠٠ ملليمتر أو عند خط عرض ١٤ تقريباً ولكنها شرق النيل حيث تسود التربة الصلصالية فإن هذا يسير وحدها مع خط مطر ٤٠٠ ملليمتر تقريباً وهذا يتفق مع رأى سميث .

ولطول فصل الجفاف الذي يصل إلى ٨ شهور وتظهر فيه الأشجار التي تتحمل الجفاف وهي من الأنواع السطعية أيضاً كأشجار اللاعوط والكتر والحيط والسد (اللبق)

1) Harrison, M. N. Op. Cit. Appendix II P. 19

2) Andrews, F. W ; Op. Cit, P, 39,

يبدو يظهر العشر والجيز كلما اقتربنا من النيل وفي المناطق المصالية التي لا تتعرض للانهيار بالمياه تظهر أشجار الحرز والطلح ، ومع هذه الأشجار والشجيرات تظهر الحياة العشبية الفقيرة سواء أعشاب الحسكيت الشوكية أو حشائش التمام والفال كما تظهر على طول نهر المطيرة أشجار تحمّل الدوم وبعض الأنواع الأخرى مبعثرة مثل السلم والسمر والمجبلج .

(٢) الإقليم الصحراوي : ويقصد بها الصحراء بالمنى الضيق بمعنى أنها تضم المناطق الخالية من النباتات أو التي تقتصر فيها البيانات على جوانب المجارى المائية ، والتي تبدو فيها حياة عشبية فقيرة بعد سقوط الأمطار القليلة التي لا تتعدى ٧٥ ملليمتر . ويضم هذا الإقليم مساحة واسعة تقدر بنحو ٧٠٠٠.٠٠٠ كم^٢ ، أو أكثر من ربع مساحة البلاد . وإذا كانت هذه الحياة العشبية فقيرة وعمرها قصير فهي مع ذلك تكفي لرعى أعداد من الإبل والأغنام والماعز في منطقتين من شمال السودان أولهما منطقة صحراء العتاي حيث يرعاها بشاريو أم عني ، وإن كان تركيزهم في منطقة البحر الأحمر ، والمنطقة الثانية هي صحراء بيوضة وترعاها قبائل متمددة ، وإن كانت بدورها تلجأ إلى المناطق الزراعية القليلة إذا اشتد الجذب . فلي هذا الرذاذ البسيط تبدو سراعى الجيز Gizzu القيمة . وإن كانت منطقة الجيزو الرئيسية خارج حدود السودان بين وادي هوار ووادي باو Bad في تشاد وامتدادها .

(٣) إقليم البحر الأحمر : وتختلف سهول البحر الأحمر (الجوب) عن الأقليم الصحراوي ، ففي نهاية السهل الساحلي جنوباً وإلى الداخل في منطقة خور لا نجب نجد أحراش تحمّل الدوم مع زيادة الرطوبة ، أما على الساحل نفسه في الأراضي التي تفرزها مياه البحر أحياناً بسبب هبوب الرياح توجد بعض النباتات التي تتحمل مياه المستنقعات الملحمة كالعدليب وهي شجيرة تصل إلى ارتفاع مترين تقريباً . أما جبال البحر الأحمر ذاتها فتظهر على سفوحها أشجار اليوفوربيا مبعثرة هنا وهناك فضلاً عن شجر السمر مع غطاء أرضي من الحشائش التي تتحمل الجفاف . على العموم فهذا الإقليم أقرب إلى شبه صحراء منه إلى الصحراء .

الباب الثاني

جغرافية السودان البشرية

الفصل الأول : السلاسل البشرية في السودان

الفصل الثاني : توزيع السكان وكثافتهم

الفصل الثالث : نمو السكان

الفصل الرابع : حرف السكان

الفصل الخامس : وطنيون وأجانب

الفصل الأول

السلالات البشرية في السودان

تمهيد

أثر العلاقات للمكانية في التركيب البشري للسودان :

كان لموقع السودان في شمال شرق إفريقيا ، متوسطاً حوض النيل أثره الكبير في تسكيبه البشري .

فإلى الشمال من السودان بل وفي شمال السودان نفسه يسود المنصر القوقازي ، بينما يسود في جنوبه المنصر الزنجي ، ومن ثم جمع السودان بين هذا وذاك .

وكان لموقعه في شرق القارة أثره في أنه كان أكثر تأثراً وأسرع انطباعاً بالمؤثرات الآسيوية من الجزء الغربي للطاق السوداني ، فهو قريب من مداخل القارة الإفريقية قريب إلى باب المندب في الجنوب ، وإلى برزخ السويس في الشمال .

وعن طريق باب المندب والقرن الإفريقي دخل الجنس الزنجي قارة إفريقيا بسلامة ولم يتجه نحو السودان مباشرة لإعراض الكتلة الأثيوبية فأتجه نحو الجنوب الغربي ولم يدخل حوض النيل بسلامة والسودان الجنوبي بخاصة إلا بعد أن تأثر بدماء غير زنجية ، وكانت فجوة بحيرة رودلف بين المغنية الأثيوبية وهضبة البحيرات هي مفذ المجترات الجنوبية فيه السودان . وعن طريق باب المندب دخلت العناصر الحامية في السودان ، وبمثابها فيه البجاة والنوبيون أصدق تمثيل .

وعن طريق برزخ السويس دخلت المجترات السامية وانتشرت من مصر جنوباً

نحو السودان منذ أقدم العصور ، وكان لمواجهة السودان لشبه الجزيرة العربية أثره في عبور بعض الهجرات البحر الأحمر إلى السودان مباشرة .

وساعد على انتشار حركة التوطن في السودان إلى جانب الموقع الجغرافي ، امتداد نهر النيل الذي ربط قلب إفريقيا بالبحر المتوسط ، وقد كان النيل نفسه طريقاً هاماً تبنته الهجرات والموجات البشرية في تنقلها ، ولم تكن الجبال القائمة في جندوب مصر وشمال السودان عائقاً يمنع الحركة والاتصال .

كذلك لعبت الصحارى الواقعة في شرق النيل وغربه دوراً هاماً في ربط أجزاء المنطقة ، وقد يتبادر إلى الذهن أن هذه الصحارى قد وقفت حائلاً أمام التجرعات البشرية ولكن العكس صحيح ، ففي فترات الهجرات الأولى فيما قبل التاريخ ، كان مناخها أقل جفافاً وقسوة ؛ وكانت أغزر مطراً وأوفر نباتاً ، ثم بعد أن انتشر الجفاف وأصبحت على ما هي عليه ، لم تفقد وظيفتها في الاتصال بل كانت الأودية الجافة التي تقطعها الصحراء الشرقية دروباً ومسالك اتخذت منها القوافل طرقاً لسهولة الحصول على مياهها للباطنية ولوفرة عشبها مما حولها ، حتى أن البعض يعتبر أن الطرق الصحراوية لم تكن أقل خطراً في تدمير السودان الشمالي من النيل نفسه ، إذ كانت الطرق تقبض النهر من جنوب أسوان حتى كرسكو ، ومن بعدها تخترق العظمور تنادياً لكثرة الالتفاف مع النيل ، ولنفادى إقليم النوبة الزراعى للكثير السكان^(١) .

كذلك كانت الواحات في الصحارى الغربية محطات للقوافل ، تسترد فيها أنفاسها وتستكمل ما نقص من زادها ، وعادرب الأربيين الشهير لإمثلة من أمثلة الطرق الصحراوية التي تتبع الواحات .

(١) دكتور محمد عوض محمد . السودان الهمال ص ١٦٠ .

السودان الشامي^(١)

في هذه المساحة الضخمة التي تشغل ثلثي مساحة السودان تقريباً تسود السلالة النوبادية ، حيث ينتشر المعصر (السامى)^(٢) العربى والثقافة العربية في شرق النيل وغربه على السواء باستثناء منطقة الدوبة حيث يعيش النوبيون ، ومنطقة البحر الأحمر حيث تتجول جماعات البجا ، ولكن مع هذا ، فالأثر العربى واضح في المجموعتين . ويتمثل هذا في انتشار الإسلام بينهم ، وفي مخالطة العرب لهم ومصاهرةهم إياهم ، وبخاصة في منطقة الدوبة ، وبالإضافة إلى المجموعتين السابقتين هناك عنصر عربى آخر وفد من تشاد والكاميرون ما يعرف بالطريق اللبى كقبائل الزغاوة والقرهان .

النوبيون : تعيش المجموعة المعروفة بهذا الاسم في أقصى جنوب الجمهورية العربية المتحدة وشمال السودان ، فيما بين أسوان والديب ، وينقسمون إلى خمس مجموعات رئيسية ، ثلاث منها في السودان ، وهم الدناقلة ما بين الديب وكرمة أى في المنطقة السهلية المنخفضة نسبياً في إقليم الدوبة ، وبايهم شمالاً الحس والسكوت في منطقة الجندلين الثانى والثالث ، أما في الجمهورية العربية المتحدة فتوجد مجموعتا الفدجة والسكلوز .

والنوبيون هنا بقية من المعصر الحامى القديم تأثرت ببعض المؤثرات الخارجية التي ظهرت في لون بشرتهم بصفة خاصة ، فأصبحت تتفاوت بين السمرة الخفيفة بتأثير العرب والأتراك ، والسمرة الداكنة بتأثير الزنوج .

وقد تحول النوبيون إلى الإسلام ولكنهم احتفظوا بطابعهم بل وبلغتهم التي لم تستطع للعربية أن تحوّلها تماماً وإن كانت قد طمستها بكثير من الألفاظ واستمر

(١) درس السودان الدجال بالتفصيل الأستاذ الدكتور محمد عوض محمد في كتابه « السودان الشامي سكانه وقبائله » وهو أولى مرجع في الموضوع لمن يريد الاستزادة في البحث أن يرجع إليه .

(٢) يجب أن نشير هنا إلى أن سامى ، وحامى ما هي الاسمين اللغويين لا علاقة لها بالسلالة ، فإشارة العربية ولغة تبصرة من اللغات سامية ، بينما التبادوية التي يشكها البجا لغة حامية ، على حين أن كلامن العرب والبجا ينتسبون إلى السلالة النوبادية .

النوبيون يتكلمون بلهجاتهم الخاصة بجانب اللغة العربية التي يعرفها الجميع بحيث يمكن اعتبار العربية لغة للتعامم هناك أيضاً إلى جانب النوبية .

وتنقسم اللغة النوبية إلى لهجتين : لهجة يتكلمها الناطقة ويفهمها الكونوز في النوبة المصرية ، وأخرى يتكلمها أهل الحبش ، والاختلاف بين اللهجتين محدود .

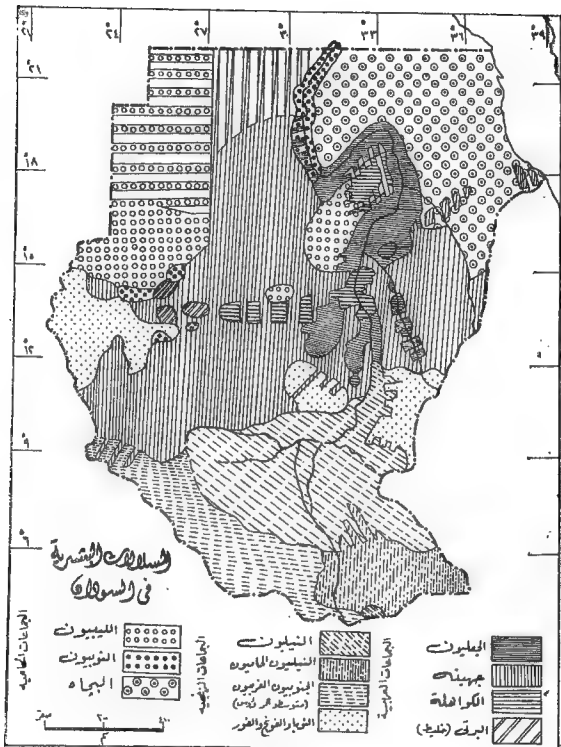
ويبلغ عدد النوبيين في السودان ٣٠٠.٠٠٠ نسمة أو يزيدون قليلاً ، ويميش أكثر من نصف هذا العدد في المديرية الشمالية ، أما النصف الآخر فقد هاجر من وطنه الأصلي سعيًا وراء الرزق خلال مصر أو السودان ، وتختص مديرية الخرطوم بمعظم المهاجرين إلى السودان ففيها ما يقرب من ٦٣.٠٠٠ نوبي ، وهذا طيبي في العاصمة وفيها يتركز النشاط التجاري والإداري ، وتليها مديرية النيل الأزرق وبها نحو ٤٤.٠٠٠ نسمة ثم تأتي بعد ذلك دارفور وكسلا ، وكردفان ^(١) .

وقد اتفقت حكومة الجمهورية العربية المتحدة مع حكومة السودان على دفع تمويش بلغ ١٥ مليون جنيه لترحيل النوبيين الذين ستغمر مياه السد العالي أراضيهم بعد إتمامه ، وممظاههم من الحبش والسكوت ، وأعد لهم مشروع زراعي للتوطين في منطقة خشم القربة .

البجا : يطلق لفظ البجا على أربع مجزعات قبلية كبيرة تحتل نحو ١/٦ مساحة السودان فيما بين العطرية والنيل غرباً ، والبحر الأحمر شرقاً ، ومن محطرات المضيق الإثيوبية جنوباً حتى أسوان شمالاً . وبذلك فهم كالنوبيين لا يرتبط توزيعهم بالحدود السياسية .

والبجا خبر من يمثل المفاصل الحامية القديمة ، فهم لهم عن طرق الهجرات من

(١) التقرير الدوري التاسع من ص ٢٠ — ٣١



شكل (١٥)

رسمنا في رسم هذه الخريطة إلى الخريطة الموجودة في معهد الدراسات الأفريقية والتي تم رسمها بإشراف الدكتور عوض

ناحية ، ولشدة مراسهم وطبيعة بلادهم الجبلية بشمايها للتفرقة من ناحية أخرى قاوموا الغزو الأجنبي لبلادهم ، واستطاعوا أن يقاوموا المؤثرات الخارجية العربية والثقافية .

وقد احتفظوا بلغتهم (التيداوية) وإن كانوا في الوقت الحاضر يدبون بالاسلام جميعا ، وانتشرت بينهم الثقافة العربية فأصبح أكثرهم يعرف العربية معرفة تامة ^(١) .

ويقسم البجا البالغ عددهم ٦٤٦ ألف نسمة في إحصاء ١٩٥٦ إلى أربع مجموعات كبرى هي من الشمال إلى الجنوب .

١ - البشاريون : وتقيم الحدود المصرية السودانية أراضيهم ويبلغ عددهم في السودان طبقا للإحصاء السابق نحو ٦٩ ألف نسمة ^(٢) وينقسمون بدورهم إلى قسمين : بشاريو أم على الذين يعيشون بين أسوان والبحر الأحمر ، وبشاريو أم ناجي الذين يعيشون في الأجزاء الغربية والجنوبية من صحراء العتاي ويتنقلون جنوبا حتى الجزء الشمالي الشرق من سهل البطانة ويتركزون حول المطيرة ، وهم أسمد حالا من بشاريو أم على لأنهم يمارسون بعض الزراعة إلى جانب تربية الإبل .

٢ - الأمرا : إلى الجنوب من البشاريين ، وتمتد أراضيهم من مسار إلى بورسودان في شمال سكة حديد عطبرة وبور سودان ويبلغ عددهم نحو ٩٨ ألف نسمة .

٣ - المدندوة : وهم أكثر القبائل عددا إذ يبلغون أكثر من ثلث مجموع البجا (٢٦٠ ألف نسمة) ويمثلون من سواكن حتى سنار بحيث يقع الخط الحديدي من خشم القربة حتى بورسودان وسط أراضيهم ، وبذلك أصبحت دلتا النجاش ضمن أراضيهم .

(١) محمد عوض محمد : السودان التالي ص ٣٤ - ٣٦ .

(٢) التقرير الدوري التاسع ص ٧ .

٤ - بنو عامر : ومعظمهم في إرتريا ، وأقلهم في السودان ، ويركزون تقريبا حول خور بركة ودلتاه ، ويزيد عددهم في السودان على ١٠١ ألف نسمة وبذلك يأتون في المرتبة الثانية عدداً بعد المندنوه بين قبائل البجا السودانية ، وهم يميزون عن بقية مجموعة البجا في أنهم يتكلمون لغة تيجرة السامية .

وإلى جانب هذه القبائل الأربع الكبرى توجد بعض القبائل الصغيرة التي تعتبر نفسها من البجا والتي بلغ عددها في الإحصاء نحو ٩٧ ألف نسمة ، ومنها الأرتيقا والشيماب والحانقا والكميلاب وغيرهم ، وهم غالباً ما يلتصقون بالقبائل الكبرى ^(١) .

وإذا كان عدد البجا كما ذكرنا نحو ٦٥٠ ألف نسمة فإن مديرية كسلاها ما يزيد قليلا على نصف المليون منهم والباقي في خارج المديرية . ومن هذا الباقي نجد ما يقرب من ٦٨ ألف بجاوى في المديرية الشمالية معظمهم من البشاريين يليهم الأسرار وهذا أمر طبيعي لاشتراك كسلا والمديرية الشمالية معاً في الحدود الإدارية . ثم بعد ذلك مديرتنا النيل الأزرق والمنطوط فالأولى بها نحو ٢٣ ألفاً ، وفي الأخرى زهاء ٢٨ ألف بجاوى ويرجع هذا إلى وفرة العمل بالمديرتين ، خاصة وأن معظم المهاجرين اليهما من قبيلة المندنوه التي ظهر لها نشاط ملحوظ في الزراعة .

وإذا كانت حياة قبائل البجا تدور حول رعي الإبل وهي حرقهم التقليدية ، فإن من يرعى البقر ، خاصة في الجهات القريبة من المطهرة . ومنهم من احترف الزراعة على ضفاف المطهرة وفي سهل البطانة فضلاً عن دلتا القاش التي أصبح المندنوه يمثلون العنصر الزراعى الرئيسى فيها ^(٢) ، ولها بركة التي تقع في أراضي بنى عامر . وإلى جانب

1) Newbold, The Beja Tribes of the Red Sea Hinterland, in The A. Egyptian Sudan from Within, P. 141.

2) Mackinnon, E, Kasal Province, in Agric. in the Sudan P. 724

الرحى والزراعة نجد جمع دوم النخول واستخراج الفواة (الماچ الذهبى) الذى اشتهر به المندوة فضلا عن تجارتهم فى السفامكى ، والابن ، والملى ، والجلود ، والفحم الذهبى .

المجموعة العربية : انتشرت القبائل العربية فى السودان منذ زمن بعيد ، وتوغلت بعيداً إلى الجنوب من خط المرض الثانى حشر الذى اعتبره الإنجليز حداً فاصلاً بين السودان الشمالى والجنوبى . وهنا لابد أن نشير إلى أن الجماعات العربية لا ترجع هجرتها إلى السودان إلى القرن السابع الميلادى ، أى إلى وقت ظهور الإسلام فحسب وإنما ترجع إلى أبعد من هذا ، فقد عرف العرب هذه المناطق قبل الإسلام ، ووصلوا إلى مصر والسودان لتجارة باحثين عن الذهب والماعج والبهارات وغيرها وكثيراً ما عبروا بوغاز باب المندب أو برزخ السويس أو عبروا البحر الأحمر وقد استقر بعض هؤلاء دون شك فى البلاد ، والتحق بهم بعد ذلك أهلهم وأصدقائهم هذا فضلاً عن هجرات الجيريين التى حدثت قبل المسيحية بقرنين وبمدها وقصود الحبشة ، وقد هاجر بعضهم إلى منطقة النيل الأزرق والمطبرة ، بل من المرجح أنهم وصلوا إلى كردفان ودارفور^(١) .

ويبقى جميع الكتاب على قدم الهجرات العربية حتى الأجانب فبعد مكابكل يقول فى محاضراته فى الجمعية الآسيوية الملكية عام ١٩٢٨ :

The Point I would make is 'that the time when bodies of Mohamedan Arabs were moving southwards through Egypt in the Centuries following the Conquest of that Country, the Sudan was not absolutely unknown land(2),

وكل ما فى الأمر أن التمددات الكبرى ظهرت بعد الفتح الإسلامى بل وتأخرت

(1) Mac Michal : The Coming of the Arabs to the Sudan, in the Anglo Egyptian Sudan from Within. P. 42.

(2) Ibid. P. 42.

حق العهد الملوكي (١٧٥م) حينما تغير الموقف بالنسبة للقبائل العربية^(١) ففضلت كثير من القبائل العربية خاصة التي كانت لا تزال محتفظة بدواستها أن تعتمد على سلاطين الممالك وضرائبهم الباهظة .

واعترض هذا الانتشار العربي قوتان هما قبائل البجا القوية الشكيمة في شرق السودان ، وملكة النوبة المسيحية ، ولكن البجا ما لبثوا أن خضعوا وتهاجر العرب معهم وانتشر الإسلام بينهم ، ثم ما لبثت ملكة النوبة المسيحية أن تمكنت تحت الضغط الإسلامي وانتشاره حتى انتهت في القرن الرابع عشر ، وزادت هجرات القبائل العربية من مصر .

ويختلف الكفاب في أهمية الطرق التي سلكتها الهجرات العربية ، فيرى مكايكل أن الطريق الرئيسي كان طريق النيل حتى دنقلة حيث استقر البعض في مقاطعها ، واتجه البعض الآخر غرباً نحو وادي السكب ولكن قبل الهجرات العربية أدى معظمهم إلى مواصلة الهجرة نحو الجنوب والجنوب الغربي ؛ من كورتى على طول وادي القدام ومن الدبة على طول وادي الملك إلى كردفان ومنها انتشروا إلى دارفور أو إلى النيل الأبيض عبر صحراء بيوضة أو إلى حوض المطيرة شرقاً أما الطريق الذي يتجه جنوباً بشرق من أسوان وكروسكو ، ماراً بأرض البجا فهو في نظر مكايكل محدود الأهمية لتفقر المراعى وشح الماء^(٢) .

ويختلف الدكتور عوض مع مكايكل ويذهب إلى أن الطريق الثاني هو الطريق الرئيسي فهو مستعمل ومطروق منذ العهود القديمة ، بينما الطريق الأول طريق طويل يدور وبالف

(1) Reid, J. A., The Nomad Arab Camel Breeding Tribes of the Sudan, in the Anglo E. S. from within, P. 114.

(2) Mac Michael, Op. Cit. P. 55.

مع الدليل كما أنه طريق زراعى مزدحم بالسكان فلم تسلكه إلا الجماعات الصغيرة^(١) .
غير أن الاثنان يفتقان في أن عهور البحر الأحمر مباشرة لم يتم إلا بواسطة أعداد يسيرة
لا تقارن بحال بتلك التى أنتت عن طريق الشمال .

وقد وجدت القبائل في بيئة السودان الجديدة ما ذكرها بمواطنها الأصلية بل لعلها
وجدت في غنى مراعيها ما لم تجده في أراضى مصر من مراعى كافية وكان انبساط سهول
السودان ، فضلا عن نشر الدعوة الإسلامية وتسامح الإسلام مما ساعد على انتشارهم .

ويقسم العرب بمائة إلى مجموعتين رئيسيتين :

أولا : مجموعة العرب الجنوبيين أو القحطانيين ، ومن هؤلاء بدو قضاة الذين
يضمون بلى ، وبنو كلب ، وجهينة ، وطى^٢ الذين يضمون جذام ونلم والأزد والأوس
والخزرج وغيرهم .

ثانياً : مجموعة العرب الشمالية أو العدنانيين ويسكنون وسط وشمال الحجاز ، ويضمون
قيس وعيلان وربيعة وكثانة وسليم وهوزان وغيرها .

ويمكن أن نقسم العرب في السودان إلى القبائل الكبرى الآتية :

١ — الجمليون : وتمتد أوطانهم من دققة في الشمال إلى أراضى الدنكا في الجنوب
ولا يمتزجهم على الدليل في هذا الجزء إلا انقطاع نمطه ببعض قبائل الكواهلة .
ويميش منهم على ضفاف النيل قبائل هى من الشمال إلى الجنوب الركابية والجوارة
والهديرية في منطقة دققة والشايقية والمناصير حول منطقة الشلال الرابع ، والباطاب
والميرقاب بين عطبرة وأبو حمد والجمليون شمالي سبلوقة ، والجهوية في شمال وجنوب
أم درمان ، والجمع في غرب النيل الأبيض وتجاور أراضيهم أراضى الدنكا . أما قبائلهم

(١) دكتور عوض السودان القبلى ص ١٦٠ ، ١٦١

في كردفان فهي الجوامعة في شمال وشرق الأبيض ، والعديات ، والبديرية في جنوب الأبيض وهناك شعبة منهم في شمال البطانة هي قبيلة البطاحين .

٢ — الجهينيون : وهي فرع من قضاة وتتميز هذه القبيلة بانتشارها بعيداً عن النيل الرئيسى في غرب السودان ، ويرجع انقسامهم إلى شعبتين رئيسيتين إلى أن وصلهم إلى مواطنهم الحالية في السودان اتخذ طرقاً مختلفة ، فجاءت الشعبة الشرقية عن طريق البحر الأحمر مباشرة ووفدت الشعبة الغربية عن طريق الصحراء الغربية في مصر (الطريق الليبي) . ومن أم قبائلهم الشكرية في سهل البطانة ورفاعة والحلوين حول النيل الأزرق ، وفزارة الذين يضمون دار حامد وبنى جرار ، والزيادية والبهذه . والشابلة وغيرهم شرق ووسط كردفان والمسلمية والحاميد والسكبايش والحمر ، والبقارة الذين يضمون الهبانية والحوازمة والمسيرية والحمر والرزيقات والتعايشة وبنى هلبة .

٣ — السكواهلة : وهؤلاء يكونون مجموعة صغيرة الى جانب الجعليين والجهينيين الذين يكونون تسعة أعشار القبائل العربية في السودان ، ولكن أهميتهم أتت من أنهم خالطوا البجا ونشروا الإسلام والثقافة العربية بينهم ، ذلك أن هجرتهم كانت عن طريق البحر الأحمر . ولعل أم قبيلة كاهلية في الوقت الحاضر هي قبيلة السكواهلة في شمال كردفان الى الجنوب من أرض السكبايش ، وتدور حياتهم حول رعى الإبل وحدها ، وهناك السكواهلة الذين يمدشون حول النيل الأبيض وينتمى إليهم أيضاً الحسانية . والحسينيات ، وهؤلاء يقومون بالزراعة الى جانب العناية بالأبل ، وهناك شعبة تالفة منهم على النيل الأزرق والمعبرة لا زالت تحيا حياة البداوة .

الفونج : عدد ما اندفعت للوجات العربية الكبرى إلى السودان في القرن الرابع عشر الميلادى ووصلت إلى سبلوقة استمرت القبائل التي لم تجذبها حياة الزراعة سيرها

نحو كردفان وأرض الجزيرة ، وكانت منطقة الجزيرة من للناطق النغرية لوفرة مراعيها وتوفر مائها ولسكن كانت هناك عقبة تتمثل في مملكة علوة المسيحية وحاصمتها سوبا بالقرب من الخرطوم .

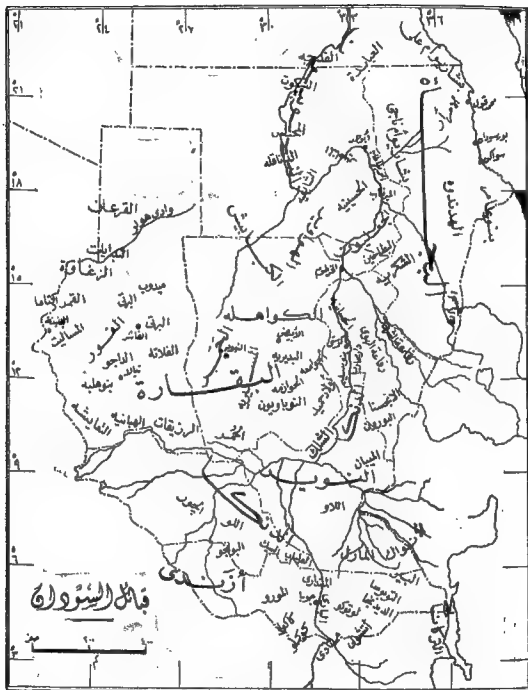
وتكون في القرن الخامس عشر حلف بين قبيلة العبد لاب الجيبينية وكان مركزهم بالقرب من سبلوقة وعمارة دقش زعيم الفونج في الجنوب . وتم بذلك القضاء على مملكة علوة المسيحية في سوبا ، وحلت محلها مملكة إسلامية هي مملكة الفونج وحاصمتها سنار^(١) (في شمال سنار الجديدة بنحو ثلاثة أميال) وامتدت هذه المملكة في أوج قوتها من كسلا إلى جبال النوبا ، واستمرت حتى أوائل القرن التاسع عشر ويرجع البعض بأصل هؤلاء الفونج الذين حكموا مساحة كبيرة من وسط السودان إلى الثلث ، ويذهب البعض الآخر إلى أن أصلهم من مملكة البرنوف في غرب السودان والراجع أنهم كانوا يكونون طبقة حاكمة جاءت من بلاد العرب عبر الحبشة إلى سنار وأنهم من بني أمية التجأوا إلى الحبشة بعد قيام الدولة العباسية^(٢) أما الرعية وهي التي أطلق عليها العرب اسم الممّج فهم خليط من المتنزهين يسكنون الجبال الواقعة في جنوب الجزيرة مثل مجموعة الأنجسفا والبوررون والبرتا ، يتميزون بصفة عامة بالشمس الحمدة والبشرة السمراء والشفافة الفليظة .

النوباويون : في جنوب شرق مديرية كردفان تقوم جبال النوبا وفيها نجد الجماعات العربية تشغل السهول على حين يسكن الزنوج التلال ، وقد لجأوا إلى هذه التلال بحثاً عن الأمن أمام لزحف العربي هذا فضلاً عن أن طبيعة الحرفة التي يمارسون فيها وهي الزراعة تدفعهم إلى أن يسعقروا بالقرب من موارد المياه الدائمة طوّل العام على سفوح التلال.

Seligman, Pagan Tribes of Nilotic Sudan P. 416. (١)

Ibid, PP. 415-419. (٢)

ومراجع أيضاً بحث السلطنة السنارية في كتاب « معالم تاريخ السودان وادي النيل القاهرة ١٩٥٥ »
لشاطر البصلي عبد الجليل . وكتاب مملكة الفونج الإسلامية للدكتور مكى شيكا طبع معهد الدراسات
العربية (١٩٦٤)



شكل (١٦)

ولكنهم في الوقت الحاضر أخذوا يهبطون إلى السهول ، والنوباويون وإن كانت تغلب عليهم الصفات الزنجية إلا أنهم ليسوا متجانسين ، بل ويكلمون لغات مختلفة ويصنفهم سليجمان بأنهم جيب من الجيوب الزنجية . . ومع ذلك فقد دخلت العربية بلادهم وانتشر الاسلام بينهم واختلطوا بالعرب وأصبروا إليهم ، وهم برغم ملامتهم الجسدية ، وبرغم جهود البعثات البروتستانتية التي عملت في الجبال في طريقهم إلى الانصهار في المحيط العربي في السودان ^(١) .

قبائل دارفور :

إلى الغرب من جبال النوبا تمود الجماعات العربية إلى الظهور في غرب مديرية كردفان وفي مديرية دارفور حيث البقارة في الجنوب والأبالة في الشمال ولكن المنطقة تميز بها عناصر أخرى تغلب عليها التقاطيع الزنجية ، وأهمها النور الذين أعطوا اسمهم للمديرية وإن كانوا عندما يسألون عن قبيلتهم فإنهم في أغلب الأحيان يقولون أنها كيرا Keira .

والنور شعب مسلم زراعي يحتل منطقة جبل مرة والسهول التي تقع حوله . وتتضارب الآراء حول أصل للسكان الذي وصل فيه النور إلى هذه المنطقة ، وقد اشتمل شعب النور على شعبة خاصة من أبناءه تدعى السككجارية Konjara هي التي كان منها سلاطين دارفور وتتميز هذه الطبقة بظهور التقاطيع القوقازية بينها ، وبهذا تصبح سلطنة النور أشبه بسلطنة الفونج ، وقد قامت هذه السلطنة في دارفور في القرن الثامن عشر وامتدت لتشمل نفوذها كردفان حتى النيل الأبيض وكان أول ملوكها سليمان سائونج الذي ينتمي إلى بني هلال وكانت عاصمة السلاطين الأوائل طره Turra بين جبل مرة وجبل Si في جنوب دارفور .

وتوجد في دارفور عدة قبائل أخرى تظهر فيها التقاطيع الزنجية منها الداجو

(١) Barbour, K M, The Republic of the Sudan, P. 83.

والبيقو والبرقد ، وقد مر على الهاجو وقت حكموا فيه دارفور واسكن معظمهم الآن هاجر إلى وادى ، أما البيقو فهم مجموعة صغيرة يترب لسانهم من الهاجو . وفى شمال دارفور نجد قبائل اليدوب والتجور والبرقو التى تظهر فيها المؤثرات النوبية ، أما قبائل القرمان والبدايات والزغاوة فهى جماعات رعوية أصلها من جنوب ليبيا أو تشاد .

وإلى الغرب من الفور توجد عدة قبائل تعيش على حدود السودان مع تشاد وهى المساليت والقمر والعاما ، وكانت دارمساليت فى وقت ما منطقة نزاع بين دارفور ووادى ، وتأتى أهميتها من كونها تقع على طريق نيجيريا - تشاد - السودان - الحجاز - وسكان دارمساليت تظهر فيهم أيضاً التقاطيع الزنمية ويشبه القمر المساليت ولأن كانوا يتكلمون العربية ، وأما التاما فيهدرو أنهم خليط بين القمر والهاجو .

السودان الجنوبي

عندما يظهر التعقيد كبيرا بين مجموعة من السكان ، يلجأ العلماء إلى تصنيفهم لغويا إلى مجموعات حضارية فيضمون مما كل مجموعة تتكلم بلسان واحد أو بالأسف متقاربة بعرف اللفظ عن اختلافهم فى اللهجات الحضارية الأخرى ، وهذا ما يطبق على للسودان الجنوبي . فيقول برتشارد إنه من الصعب جدا فى الوقت الحاضر أن نضع تقسيما مقبولا لحضارات السودان (الوثقى)^(١)

ويقسم جنوب السودان من الناحية اللغوية إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهى :
المجموعة النيلية Nilotes والمجموعة النيلية الحامية Nilo Hamites والمجموعة
السودانية Sudanic .

ولا يعتبر الانثروبولوجيون المجموعة النيلية والنيلية الحامية زنجيا خلاصا بل هم

(1) Pritchard, E., *Ethnological Survey of the Suda* , P. 85.

زنوج دخلتهم دماء حامية Hamiticised Negroes أو Negro Hamites^(١) وتتميز المجموعتان بالرأس الطويلة بينما تتميز المجموعة الثالثة أو السودانية بالرأس المربعة. والاقامة للمتوسطة الأقرب إلى القصيرة وتمثل هذه المجموعة جماعات من السكان القدماء يمتدون في هيئة قوس في جنوب غرب السودان حتى النوبا محيطة بالمجموعتين السابقتين ويعبر هو وخط تقسم المياه بين النيل الكفوف فاصلا لها عن المجموعة الزنجية في حوض الكفوف.

ويقترح الباحثون موطنًا للنيليين يقع إلى الشرق من البحيرات العظمى أى في شرق إفريقيا ومن هذا الموطن خرجت موجتان كبيرتان أو سلسلة من اللوجات ، إذا استعملنا تسميات القبائل يمكن أن نقول أنها موجات الدنكا وموجات الشلك ، وكانت الأولى هي للهكرة وقد اتجهت نحو الشمال وينتمى إليها الدنكا والدوير الحاليون وتفرعت عنها القبائل الناطقة بلسان الشلك كالشلك أنفسهم واللو ، والأنواك . ولا يختلف تاريخ النيليين الحاميين كثيرا ولكن لابد وأن الدماء الحامية التي خالطتهم كانت بنسبة أكبر عند القبائل النيلية^(٢).

النيليون : ويقصد بهم الدنكا والنوير والشلك والأنواك والبورون والبالاندا والجور واللو ، والآشولى ، والالنجو . وهذه القبائل بأكلها داخل حدود السودان ماعدا الآشولى والالنجو الذين يمشون على حدود السودان مع أوغنده ، ويبدو التماسق إلى حد كبير بين هذه القبائل من الناحية الجسدية ، ويميز النيليون بالقامة الطويلة الناجمة عن طول السيقان ، والشعر الزنجي الجمود ويتراوح لون البشرة بين السمرة الداكنة والسود ، وتختلف تقاطيع الوجه من الشفاء الرقيقة والأنف شبه الحاد إلى الشفاء الغليظة والأنف الأنطس ولكن ما يفتقون فيه جميعا أنهم عراض الرؤوس . ويمتاز النيليون

(1) Ibid, PP. 18, 19.

(2) Seligman, G. G, Pagan Tribes of the Nilotic Sudan, PP. 495.

بالماشية ، ويظهر هذا الاعتزاز في عاداتهم وتقاليدهم ، ولعل هذا من أسباب عدم تقدمهم غربا نحو هضبة الحجر الحديدي حيث ذبابة التسي تسي .

والنيليون من الناحية العددية هم أهم مجموعات السودان الجنوبي فقد قارب عددهم في تعداد ١٩٥٦ نحو المليون نسمة^(١) يعيش معظمهم في مديرتي بحر النزال وأعالى النيل (مليون وثلاثة أرباع المليون) وليست قبائل الدنكا أكبر القبائل النيلية عددا فحسب بل وأكبر قبائل جنوب السودان بامة ؛ إذ يزيد عددها على المليون نسمة موزعين بين مديرتي بحر النزال وأعالى النيل ويتركزون في المديرية الأولى وينتشررن بصفة خاصة في منطقة مقسمة تزيد على ٦ درجات عرضية من ٦° إلى ١٢° شمالا . من الرنك في الشمال إلى ما بعد بحرو ١٩٠ ك . م عن حدود أوغنده مع امتداد عرضي يشمل معظم مديرية بحر النزال إلى الجزء الجنوبي من كردفان ، وإن يكن هناك جيب كبير يحته النوير بين ٧٣٠° ، ٣٠° شمالا يفصل بين دنسكا النيل الأبيض ودنسكا بحر النزال .

ولعل اتساع المساحة التي يعيش فيها الدنكا مما يعطى فكرة عن الوقت الطويل الذي انتشروا فيه إلى جانب أنه قد يفسر تعدد اللهجات لديهم .

ومن الطريف أن أسماء قبائل الدنكا معظمها لحوانات أو هي في الغالب أسماء لبعض المظاهر التي تسترعى انتباههم فمثلا الغلياب هو اسم حشرة صغيرة مائية سوداء ، والآجار بدل على الثور ذى القرون الكبيرة ، وبور معناها الفارقة لأن أراضي دنسكا يور تفرها مياه الفيضان في فصل المطر وأما الأسك Cic فهو اسم السهم المقدس للقبيلة . وتأتي قبائل النوير بعد الدنكا من الناحية العددية إذ قاربوا النصف مليون في

الاحصاء السابق ذكره ، معظمهم في أعالي النيل . ويحتلون إقليم المستنقعات والسدود على جانبي بحر الجبل الأدنى ويمتدون جنوباً حتى خط العرض ٧٣° شرقاً حتى للسوبات وكانت طبيعة بلادهم من عوامل اقتصادهم وعزلتهم ، فأراضيهم تفرقها للمستنقعات في موسم المطر وتصبح أشبه بالصحراء في فصل الجفاف ، لذلك عاشوا في شبه عزلة عن الغرب ، من ثم لم تكن علاقاتهم بالحكومة أو بالادارة علاقة ودية أول الأمر ، وقد وصلت هذه العلاقة إلى حد أن قتل نور الضفة الغربية كابتن فيرجسون عام ١٩٢٧ ، وضموا بذلك باب حرب بينهم وبين قوات الحكومة استمرت فترة من الزمن ^(١) .

أما الشلك فهم أقل القبائل النيلية هدداً ، يقرب عددهم من ٢٠٠ ألف نسمة ويميش جزء منهم في شريط على الضفة الغربية للنيل الأبيض من كاكافي الشمال إلى نحو ٧٥٠ م من بحيرة نوفي الجنوب ، كذلك يحتلون الضفة الشرقية من كدوك إلى التوفيقية ، كما تحتل قراهم لمسافة ٤٠ كم على الضفة الشمالية للسوبات والشلك وإن كانوا عادة طوال الإقامة ، طوال الرؤوس إلا أن الاختلافات بين أفرادهم أكثر منها عند القبائل النيلية الأخرى .

والشلك هم القبيلة الوحيدة ذات النظام السياسي المركزي تحت قيادة ملك أو سلطان كان يعدم فيها مني إذا ما أصبح مسناً وفقد حيويته نظر الأنهم يمتدنون بأن حيوية القبيلة وقوتها من حيويته ، ويشبههم الأنواك في نظامهم السياسي إلى حد كبير .

النيليون الحاميون : والقبائل النيلية الحامية هي من رعاة الماشية كذلك ، وقد سبق أن ذكرنا أن علماء الأجناس يرون أن بها نسبة أعلى من الدماء الحامية وهم يعيشون في السودان كما يعيشون في خارجه وتصل أبعاد شعبة منهم حتى وسط تنزانيا ، كما يوجدون في أوغنده وكينيا وأثيوبيا ، وتختلف صفاتهم ؛ فيتراوح لونهم بين الأسمر الفاتح

(1) Seligman, Pagan Tribes of Nilotic Sudan P.206.

والأشهر الداكن ، وهم وإن كانوا طوال القامة طوال الرؤوس ، إلا أن السبب الرئيسي الذى أدى بالانثروبولوجيين إلى وضعهم فى مجموعة واحدة هو التشابه بين اللغات التى يتكلمون بها . وتنقسم هذه اللغات بدورها إلى ثلاثة أقسام فرعية ، ينتمى الفيلينيون الحاميون فى السودان إلى المجموعة الشمالية فيها . ويظهر أنهم وصلوا السودان من المنطقة الجبلية على حدود السودان وأوغندا شرق النيل (التوجوتونا — الوتوكو) . وتشمل هذه المجموعة البارى^(١) ، المندارى ، الدينانجبارا ، الفاجيلو ، السكاكوا ، السكوكو ، والواكويو ، لولايا ، لوتوكو ، واللانجو وغيرهم .

ويلاحظ أن الأراضي التى يحتلها الفيلينيون الحاميون موزعة إلى حد ما بذبابة التسي تسي ، ولذلك فإن عددا كبيرا من قبائلهم لا يمكنه أن يحيا على تربية الحيوان وإذا كان البارى والمندارى لديهم قطعان من الماشية ، فإن معظمها على الضفة الشرقية للنهر . كذلك يحتفظ اللاتوكا ببعض القطعان ، فضلا عن السكوكو فى كاجوكاجى الذين أمكنهم تربية الحيوان لأن منطقة طهرت من أذغالها .

أما المجموعة الوسطى من الفيلينيين الحاميين فمعددها قليل ويمثلون فى السودان فى التوبوسا والدونيرو Dongiro ، والجى Jije ، والتوركا . . من هؤلاء نجد التوبوسا يعيشون بأكرامهم فى السودان فى السهول الواقعة إلى الشمال من تلال الدينجا ، وأما الجى فهم قسم صغير من قبيلة أكبر تعيش فى شمال شرق أوغندا ، والدونيرو فرع من التوبوسا تركوا القبيلة الأصلية وهاجروا نحو الشرق . ويعيش التركانا فى شمال شرق كينيا وتأخذهم رحلاتهم إلى ما بعد الحدود السودانية ، وتبع القبيلتان الأخيرتان حكومة كينيا ،

(١) يقال أن البارى أتوا من شرق النيل ، وأثناء تحركاتهم كان الداس يسألونهم do ngo da بمعنى إلى أين أنتم ذاهبون ؟ ولذلك عرفوا باسم Dongoda (عرفت الجبال الآن باسم الدنجوتونا) وبعض منهم وهم المعروفون باسم اللاتوكا وأطلق الأنواك هذا الاسم عليهم بمعنى الرجال الصم نظرا لعدم فهمهم لكلامهم ، أما الذين واصلوا السير نحو النيل فعرفوا بالبارى بمعنى الآخرين .

التي تسمح لها حكومة السودان بممارسة سلطاتها على رعاياها داخل السودان في الجزء المعروف باسم مثلث الليمي ، Illemi Triangle.

هذا وقد زادت المجموعة الليبية الحامية في السودان عن النصف مليون نسمة وتأتي القبائل الآتية بالترتيب من حيث الأهمية العددية : الهاري أولا وقد وصل عددها إلى ما يزيد على ٢٠٠ ألف نسمة ، واللاتوكا وعددها يزيد على ١٢٠ ألف نسمة ، ثم الهيدنجبا وعددها يقترب من ١٠٠ ألف أما من حيث التوزيع على المديرات فيعيش معظمهم في المديرية الاستوائية بينما يمثلهم في أعلى النيل نصف عدد الهيدنجبا (نحو ٤١ ألف نسمة) ، ولا يتجاوز عددهم في بحر النزال الألف نسمة إلا بقليل ^(١) .

الفصل الثاني توزيع السكان وكثافتهم

تعداد السكان :

لم يكن هناك تعداد سكاني بالمعنى المعروف في السودان كله قبل عام ١٩٥٦/٥٥ وإنما كان عدد السكان يجري تقديره في كل مركز مأمور المركز، وكان التقدير في كثير من الأحوال يجري على أساس حساب دافئ الضرائب أو مجرد تخمين ثم إضافة نسبة مئوية تقديرية إلى ذلك الرقم التخميني كل عام، وهذه وغيرها من الطرق تنقصها الدقة ولا يمكن الاعتماد عليها.

وكان قد ظهر تفكير في عمل تعداد للسودان في بعض الأوقات، ولكن كان يقف في سبيل تنفيذ مثل هذا المشروع عدة عقبات، منها ما هو في كعدم وجود الفنيين الذين يقومون بالتعداد، ومنها جهل السكان وتخليقهم خاصة بين الجماعات الرحل؛ ومنها ما هو مادي لأن نفقات التعداد ولا شك ستكون باهظة في بلد موارده محدودة، إذ يكفي أن نعرف أن التعداد التجريبي الذي تم في عام ١٩٥٣ وشمل تسعة أماكن^(١) عد فيها ما يقرب من ٩٠٠٠ نسمة تكلف نحو ١٤٨٨٠ جنيه^(٢).

وكان الفرض من (تعداد ١٩٥٣) إجراء تجارب للحصول على أفضل الطرق لاعد بعد أن اتجه الرأي إلى مواجهة العقبات لا الهروب منها وظهرت ضرورة مواجهة المشكلات

(١) الأماكن التي أجري فيها العد هي مركز أويل، وجبال النوبا، وداركبايش ومروى وشمال الجزيرة وجنوب دار فور وطوكر وتوريت وياي.

راجع The 1953 Pilot Population Census for the first Population census in the Sudan.

(٢) تعداد السكان الأول ١٩٥٦/٥٥: عشرون حقيقه وحقيقه عن السودان ص ٢.

الخاصة بالإدارة والمواصلات وتخطيط المدن أو توطيئ الصناعة والمشروعات الزراعية ،
والتعليمية والصحية وغيرها .

ثم كان تعداد السودان الأول الذى بدأ فى يونية سنة ١٩٥٥ وانتهى فى بولية
سنة ١٩٥٦ وفيه قسم السودان الى ٦٤ منطقة تعدادية . وخرج هذا التعداد بعدة تقارير
دورية كاز ، يسجل فيها ما تم تعداده من المراكز بصرف النظر عن موقعه وبلغت هذه
ثمانية تقارير ألحقت بتقرير تاسع عن السودان بأكمله وهومثابة ملخص للتقارير الثمانية السابقة
كما ظهرت عدة تقارير أخرى أما تلخيصاً للسابقة أو تجميعاً لها وكان منها تقرير المؤتمر
للجنادس للجمعية الفلسفية السودانية فى موضوع سكان السودان .

وفى هذا التعداد أجرى عد كاهل لسكان المدن الكبرى وأما المناطق الريفية
ومناطق الرحل فقد أجرى العد فيها على طريقة القيعات .

عدد السكان : أظهر التعداد أن عدد سكان السودان فى يناير سنة ١٩٥٦ هو
١٠١٦٢٠٥٣٦ نسمة وهو رقم يدل على أن السودان قليل السكان بالنسبة لمساحته التى
تبلغ نحو ٢٥ مليون كيلو متر مربع ولكنه مع هذا يأتى فى المرتبة السابعة بين الدول
الإفريقية سكاناً^(١) .

ولو وزعنا هذا العدد على المديرىات التمس نجد أن ثلاث مديريات منها يعيش فيها
أكثر من نصف السكان وتصدرها مديرية النيل الأزرق يليها كردفان ودارفور فهى
مجموعة يبلغ عدد سكانها ١٦٩١٠٠٠ نسمة ويلاحظ أنها تقع جميعاً فى وسط السودان
بينما يبلغ عدد سكان المديرىات الست الأخرى ١٠٢٣٠٠٠ نسمة كما هو واضح من
الجدول التالى^(٢) .

(١) تانى أولا بحريا ٣٠ مليوناً والجمهورية العربية المتحدة ٢٦ مليوناً وأثيوبيا ٢١ مليوناً واتحاد
جنوب أفريقيا ١٦ مليوناً والكافو ١٣ مليوناً والنغرب ١١ مليوناً ثم السودان ١٠ مليون (عن كتاب
الاحصاء السنوى للأمم المتحدة لعام ١٩٦١ ص ٢١ — ٢٣) .
(٢) مقربة للاف عن التقرير الدورى التاسع مايو سنة ١٩٥٨ ص ٤

المديرية	عدد السكان بالآلاف	المديرية	عدد السكان بالآلاف
النبيل الأزرق	٢٠٧٠	بحر الغزال	٩٦١
كردفان	١٧٦٢	كسلا	٩٤١
دارفور	١٣٢٩	الاستوائية	٩٠٤
		أعلى النيل	٨٨٩
		الشمالية	٨٧٣
		الخرطوم	٥٠٥
المجموع	٥١٦١	المجموع	٥١٠٣

وبلاحظ على الجدول السابق أن مديرية النيل الأزرق — حيث مشروع الجزيرة تضم وحدها نحو ١/٥ سكان السودان ، كما يلاحظ أن مديرية الخرطوم هي أقلها سكاناً ويرجع هذا إلى أنها أصغر المديرات مساحة وإذا قارنا بين أعلى النيل والشمالية نجد أن أعلى النيل أكثر سكاناً من الشمالية رغم أن مساحة الثانية ضعف مساحة الأولى ، ذلك أن الطبيعة الصحراوية للمديرية الشمالية تحد الانتشار البشري فيها كما سنرى فيما بعد .

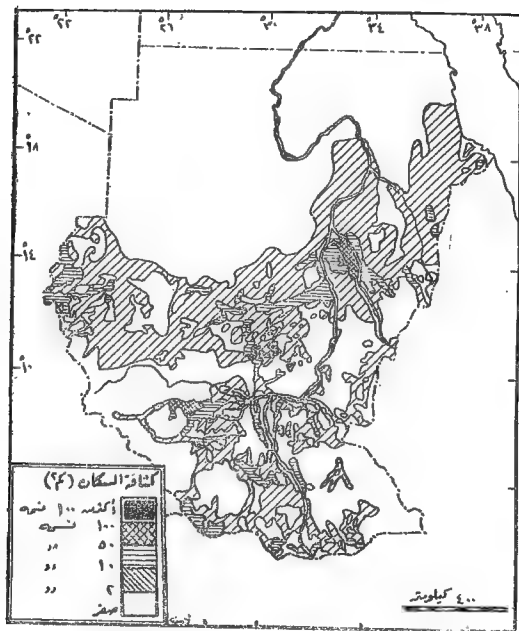
وإذا نظرنا للمديريات الجنوبية في الجدول السابق نجد أن بحر الغزال تأتي في المرتبة الأولى بل وتصدر مديريات المجموعة الثانية ، بينما تحتل المديرية الاستوائية مركزاً وسطاً بين مديريات الجنوب الثلاث .

ورغم أن مساحة كسلا تقرب من مساحة كردفان إلا أن سكان كردفان ضعف سكان كسلا ويرجع هذا إلى تطرف كسلا نحو الشمال في الإقليم الصحراوي بينما تمتد كردفان من الإقليم الصحراوي نحو الجنوب إلى مناطق المطر الصيفي الذي تقوم عليه الزراعة وتنبت فيه المراعى .

ويمكن أن يقال نفس الكلام عن المديرية الشمالية ودارفور فهما يقتربان مساحة ولكن عدد سكان دارفور يكاد يبلغ ضعف عدد سكان المديرية الشمالية .

وقد ظهر أنه لو أردنا تقسيم السودان إلى نصفين متساويين سكانيا بخط يمتد من الشمال إلى الجنوب فإن هذا الخط يقسم السودان إلى قسمين غير متساويين في المساحة ، ويبدأ هذا الخط من نقطة تقع شرق حلغا مباشرة ويمر بنقطة قرب كورتى على النيل النوبي فرب النيل الأبيض إلى مصب السوبات يمر بيور وجوبا . وبذلك يصبح الجزء الواقع شرق هذا الخط أكثر كثافة من الجزء الواقع في غربه ، ولا غرو فهو يضم مناطق المشروعات الزراعية سواء في الجزيرة أو بركة أو النيل الأبيض والنيل النوبي إلى جانب معظم المدن الكبرى كالخرطوم ومدني وسفار وعطبرة وبور سودان وكسلا وكوستى والدويم .

أما إذا أردنا تقسيم السودان إلى قسمين متساويين سكانيا بخط يتجه من الغرب إلى الشرق فإن هذا الخط يسير مع خط عرض ١٣ر٠٣ درجة شمالا أو بالاقرب من جنوب الجبلية والغاشر مارا بالأبيض وكوستى وسفعا وشمال القلابات ، وهذا الخط بدوره يجعل مساحة القسم الشمالى أكبر من القسم الجنوبي رغم وقوع المدن الكبرى فيه ولكن يعمد هذا خلقة السكان في مساحات واسعة منه وبخاصة في شمال غرب السودان شبه المهجور .



شكل (١٧)

وتقابل الخطان السابقان في منطقة قرب قرية أبو شطير شمال الخط الحديدي بين
تعدائتي وأم روايه نهى وسط القطر السكانى للسودان^(١).

هذا ويتوقع الباحثون أنه إذا استمرت مشروعات التعمير في الشرق أكثر منها في
الغرب بسبب وجود مجارى المياه فإن الخط الرئيسى قد يستمر في تحركه نحو الشرق .
كما يتوقعون للخط الشرقى الغربى أن يتحرك نحو الجنوب إذا تحسنت الأحوال الصحية
في الجنوب وقلت الوفيات وذلك لارتفاع نسبة المواليد في جنوب السودان عنها في شماله
إلا إذا حدثت هجرات جهوية نحو الشمال بأعداد كبيرة .

كثافة السكان :

ينعكس التباين الكبير بين المساحة الشاسعة للسودان ، والضعافة النسبية لعدد السكان
في انخفاض الكثافة بوجه عام في جمهورية السودان ، ولا يستثنى من ذلك إلا بضع مناطق
بحوار النيل ، وحقى في أرض الجزيرة الفنية بانتاجها الزراعى المعتمد على مورد مضمون
لحاء فان الكثافة أقل من ٢٠٠ نسمة للكم^٢ بينما هى في بعض مناطق معتبر غير عادية
إذا زادت من ٢٠ نسمة للكم^٢ .

وعلى العموم فتوسط الكثافة في السودان هى أربعة أشخاص للكيلومتر المربع ولكن
هذا المتوسط بدوره شأن أى متوسط آخر لا يعطى فكرة كاملة عن الكثافة في المناطق
المختلفة . فهناك مناطق غير مسكونة تقريباً وبخاصة الشمال الغربى المحصور بين خط عرض
١٧ درجة شمالاً وخط طول ٣٠ درجة شرقاً حتى الحدود السودانية وبينما يتركز نصف
السكان في ٢٤٪ من مساحة البلاد تقل الكثافة عن شخصين للكيلومتر المربع في ٦٥٪
من مساحة البلاد .

وإذا وازنا بين المديرية المختلفة من حيث الكثافة فإنه يمكن ترتيبها تنازلياً

(١) السودان عشرون حقيقة وحقيقة عن السودانين ، تعداد السكان الأول س ١٦

كافي الجدول التالي (١) :

المديرية	كثافة السكان في الكيلو متر المربع	المديرية	كثافة السكان في الكيلو متر المربع
الخرطوم	٢٥	الاستوائية	٤٥
النيل الأزرق	١٤	أعلى النيل	٣٣
كردوفان	٤٨	دارفور	٣
بحر النزال	٤٥	كسلا	٢٧
		الشامية	١٩

وواضح من الجدول أن مديرتين فقط تزيد فيهما الكثافة على ١٠ نسمة للكيلو متر مربع وتظهر بعد ذلك فجوة عميقة تنخفض فيها الكثافة من ١٤ نسمة إلى ما يقرب من ٥ نسمة بين النيل الأزرق وكردوفان بحيث يمكن أن تقسم المديريات إلى مجموعتين كبيرتين الأولى تزيد فيها الكثافة على ١٠ نسمة والأخرى تقل كثافتها عن ١٠ نسمة بل هي تنخفض عن ٥ نسمة للكيلو متر مربع .

مديرية الخرطوم :

وترتفع الكثافة في مديرية الخرطوم لأنها مديرية العاصمة الثلاثة التي تشمل قلب السودان والتي يبلغ عدد سكانها نحو $\frac{1}{4}$ مليون أى نصف عدد سكان مديرية الخرطوم تقريباً (٢) ، بل أن عدد سكان المراكز الإدارية الكبرى وهي الخرطوم والخرطوم بحرى وأم درمان هو عدد سكان هذه المدن فعلاً باستثناء وحيد في الخرطوم بحرى حيث تجد

(١) الكثافة محسوبة على أساس مساحة المديريات من تقويم السودان عام ١٩٦٠

(٢) عدد سكان أم درمان ١١٣٦٨٦ نسمة يليها الخرطوم ١٣١٩٣ نسمة ثم الخرطوم بحرى ٣٩٠٩٠ نسمة .

أن من يعيش في الريف أكثر من خمسة أمثال من يعيش في المدينة ، وبمعنى آخر فإن من يعيش في ريف مدينة الخرطوم يقترب عدداً من يعيش في العاصمة المثلثة وبذلك تبلغ نسبة الحضر هنا ٥٠٪ وهي أعلى نسبة في مديريات السودان .

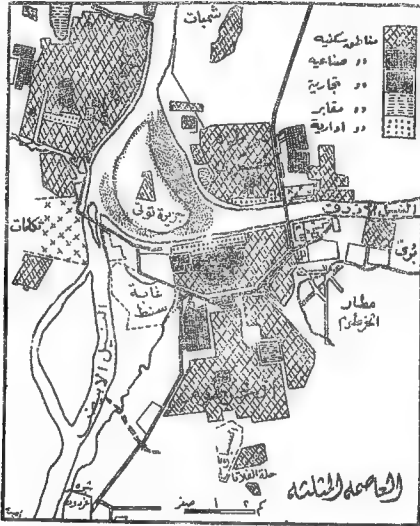
ويرجع هذا التركيز والتجمع الكبير في العاصمة المثلثة إلى موقعها المركزي حيث النيلان الأزرق والأبيض (القرن) وحيث تلتقي الصحراء بالسفانا كما أنها تقع عند رأس أرض الجزيرة .

وليس من شك أن اختيار الخرطوم كعاصمة كان في داخل إطار يختلف عن الإطار السياسي الحالي ، وقد أدى تغير الوضع الآن وامتداد حدود السودان الجنوبية إلى مشارف هضبة البحيرات إلى ابتعاد الخرطوم عن مركزية الموقع ، فلم تعد وسطاً بين الشمال والجنوب ، بل تقسم البلاد إلى قسمين : نسبة الثلث في الشمال منها والثلثين إلى الجنوب ، حتى لقد راح البعض ينادي أنه في وحدة سياسية كالسودان مترامية الأطراف متخلفة المواصلات ، لا تعتبر الخرطوم قاعدة مثالية للحكم ، قد تكون الرنك أو كوستي أو سنار أكثر مركزية وتوسطاً بين الشمال والجنوب ، ومعهم من يؤكد على سنار لتأثيرها كعاصمة لإمارة الفونج^(١) .

وإذا كانت أم درمان تتفوق على الخرطوم سكاناً وتمتد العاصمة الوطنية التي يظهر الطابع الوطني في مبانها وحياتها الاقتصادية المتمثلة في تجارتها الوطنية في الجلود والأصواف وصنم أقليم السفانا إلى جانب المنسوجات والحبوب من وادي النيل ، فإن مدينة الخرطوم تمثل العاصمة السياسية فهي مركز الحكومة والجامعات والبعثات الأجنبية السياسية والتجارية وشركات التصدير والاستيراد والتوكيلات المختلفة ولقد أصبحت لها القوة السياسية وينتظر لها زيادة في النمو بحيث تصبح الأولى سكاناً نظراً لأن منطقتها الصناعية تخدمها السكك الحديدية بينما تفتقد أم درمان هذه الوسيلة وتدور مناقشات الآن حول نقل

1) Hamdan, G : Some Aspects of the Urban Geog of the Khartoum Complex, Bulletin de la Societe De Jeog. D, Egypte Tome XXXII, 1959. PP. 90, 91.

مطار الخرطوم القريب من البلد ، وإذا انتقل من مكانه سيزيد بلا شك من اتساع مدينة
الخرطوم إلى الشرق وإلى الجنوب من موضعه الحالي ، كذلك يتوقع ازدياد سكان الخرطوم



شكل (١٨)

بحرى لقيام معظم صناعات السودان فيها في الوقت الحاضر وتدفق المهاجرين إليها .
ولقد تماونت عدة عوامل على بطء نمو الخرطوم إذا قورنت بمدن شمال أفريقيا
أو روديسيا ولعل أهمها هو تفضيل معظم المهاجرين إليها من السودانيين ترك عائلاتهم
في مواطنهم الأصلية على أن يسودهم في مواسم الأجازات ، وربما كان هذا من العوامل
التي ساعدت أيضا على عدم النمو الشيطاني للأحياء حول المدينة المثالية .

مديرية النيل الأزرق

ومديرية النيل الأزرق هي ثانی المديریات كثافة بعد الخرطوم . وكان المقروض وهي مركز مشروع الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض أن ترتفع كثافتها العامة عن ١٤ نسمة لكل كيلو متر المربع ولكن الواضح من خريطة كثافة السكان أن الكثافة المرتفعة مرتبطة بالنيلين فهي حول النيل الأبيض وعلى الضفة اليسرى للنيل الأزرق تتراوح بين ٥٠ — ١٠٠ لكل ٢ وتقل هذه الكثافة نحو الوسط ونحو الجنوب وذلك لعدم عن موارد المياه ، خاصة وأن التربة في هذه المنطقة هي من التربة الصلصالية أو الطينية الثقيلة التي لا تشرب المياه ، وبذلك يصعب الحصول على الماء سواء السطحي أو الباطني منه ، ومن ثم يصل الأمر إلى انخفاض الكثافة في مراكز الفونج الجنوبي إلى ٤ نسمة لكل كيلو متر المربع . ولعل برامج عمل الحفائر في هذه المناطق مما يشجع على الاستقرار فيها .

ولا يمثل سكان المدن في مديرية النيل الأزرق سوى ٦٩ ٪ من مجموع السكان وهي نسبة منخفضة أيضاً قد تثير الدهشة لامتداد زراعة القطن الداجنة بمجوار الفيلين ولكن يمكن ارجاع هذه الظاهرة إلى أكثر من عامل منها سيادة المسؤولين عن الاحصاء الذين لم يعتبروا المداقل أو اللابرونو مدناً صغيرة متأخرين في ذلك باللوائح الإدارية لأنهما يمثلان مراكزاً لنواحي Sub districts ومع ذلك فالمدن بها ٣١٨٠٠٠ نسمة واللابلونو بها نحو ١٤٨٠٠٠ نسمة معظمهم من غرب إفريقية^(١) غير أننا في نفس الوقت لا يمكن أن ننكر أن المداقل واللابلونو أشبه بالتقرى الضخمة منها بالمدن فهي خالية من المدارس الأولية خالية حتى من مكتب للبريد ، ومن الطبيعي أن تكون واد مبدئي وهي العاصمة أكبر مدن المديرية (٤٨٨٠٠٠ نسمة) وهي تحتل المركز الثالث

(١) Barbour, P. 105.

بين مدن السودان بمد العاصمة الثلاثة والأبيض . وتقع مدني عند ملتقى الرهد بالميل الأزرق ولا تبعد عنها بركات مركز مشروع الجزيرة ، والمدينة غنية بيساتينها قربها الخصبة ووفرة المياه من قناة الجزيرة .

على أن أثر السكك الحديدية في زيادة سكان المديرية لا يمكن تقديره في بعض الأحيان فسنجأ (٩٤٠٠ نسمة) والروصيرص (٤٠٠٠ نسمة) كانتا بأحجامهما الحالية قبل مد الخط الحديدي إليهما ، بينما زالت الدويم التي لا يصل إليها خط حديدي بعدد سكان يزيد على (١٢٠٠٠ نسمة) . وفي أحيان أخرى نجد أن السكك الحديدية والمواصلات قد عملت على ظهور مدن جديدة كما هي الحال في كوستي التي أصبحت تمثل مركزاً للمواصلات الحديدية نحو الشرق والغرب والمواصلات البرية نحو الشمال والبرية والنهرية نحو الجنوب ولذلك احتلت مركز المدينة الكبرى الثانية على النيل الرئيسي بمد الخرطوم .

كردفان ودارفور :

أما في غرب السودان حيث تقع مديرتا كردفان ودارفور فيمتدأ كثف نطاقيهما في الجزء الأوسط وهو يرتبط هنا أيضاً بموارد الماء . وتتراوح كثافة السكان في هذا النطاق بين ٢ ، ١٠ نسمة للسك^٢ . وقد ينخفض في مركز كردفان الشمال إلى ١٠ نسمة للسك^٢ وترتفع في مركز الجرا إلى ٥ أشخاص للسك^٢ (١) وتظهر بصم مواضع محلية ترتفع فيها الكثافة إلى ما يتراوح بين ١٠ إلى ٥٠ نسمة كما في غرب دارفور وحول سكة حديد كوستي الأبيض ثم تظهر منطقة فريدة في كثافتها ترتفع فيها الكثافة إلى ما بين ٥٠ ، ١٠٠ نسمة وهي جبال اللوبا .

وتفسر الكثافة المنخفضة في الشمال بطبيعة الحال بظروف المطر وندرته ، بينما يفسر انخفاضها في الجنوب بنوع التربة الصلصالية التي لا تحتفظ بالماء ، وبذلك يندر

الماء في موسم الجفاف اللهم في بعض الخيران القليلة التي تلجأ إليها قبائل الرعاة . هذا فضلا عن أن هذه المناطق الصلصالية تظهر فيها أنواع من الحشائش ومرة لا يستسقيها الحيوان باستثناء نوع أو نوعين منها مما يؤدي أيضا إلى فقر المراعى ، فإذا أضفنا إلى هذا ظهور التباب بكثرة وهو مما يضايق الحيوان أدركنا أن الفترة التي يقضيها الهقارة في هذه المنطقة تعد فترة صعبة من جميع الوجوه ويضمر فيها الحيوان بسبب رحلته التي يقوم بها للسقيا مرة كل يومين ليهده المراعى عن موارد الماء .

أما في نطاق القوز حيث التربة الرملية الخازنة للماء فتتعدد موارد الماء ، من بطون الأودية ، إلى الآبار غير العميقة ، وإلى شجر التيلدى . هذا إلى جانب بعض العوامل الاقتصادية كوجود سبط الهاشاب المصدر الرئيسى للصمغ العربى . ويتفق نطاق الزراعة الرئيسى في كردفان مع نطاق الكثافة العالية للسكان على محور أم روابة - الأبيض - النهود حيث تعيش قبائل الجوامعة وولد حامد في المنطقة الشرقية على طول الخط الحديدى ، إلى جانب البديرية حول الأبيض ذاتها ، والحمر الذين تعتبر النهود مركزهم الرئيسى . وهذا المحور تتوفر فيه موارد المياه الفاتمة ، وكان توفرها وبخاصة عن طريق الآبار هو المشغول عن مد الطرق الحديدية بين كوستى والأبيض ، بل والطريق البرى بين الأبيض والفاشر .

ولسكن هذا لا يعنى أنه من الضرورى أن تكون كل قرية بجوار بئر ، ففي الظروف التي لا تتوفر فيها المياه بطريق أو آخر يمكن للسكان أن يقتفوا على ظهور حيرم قيملا أو قريبهم بالماء من الموارد القريبة وقد يقطعون لهذا الغرض مسافة تصل إلى ٢٥ كيلو مترا يضيع فيها نحو نصف النهار ، فإذا زادت عن هذا فلا بد وأن يرحل السكان إلى مكان قريب من موارد المياه . ولذلك فالتركيز حول النهود أساسه توفر الآبار فيها ، وكذلك الحال في أبو زيد حيث نجد توفر الماء إلى جانب وجود أسواق للحبوب والصمغ واللب مما يشجع على جذب السكان إليها .

أما مدعطة القبلدى الرئيسية فتقع إلى شيا، أبوزيد حيث توجد أحراج من هذا الشجر الذى يحومف فيحتفظ بماء المطر لسقيا الإنسان والحيوان مما أدى إلى إعطاء للمنطقة أهمية كبيرة قبل حمليات حفر الآبار .

كذلك يمكن أن نضيف مدعطة الخيران الواقعة إلى الشمال الغربى من بلدة بارا حيث حيث توجد عدة كثبان رملية تمتد من الشمال إلى الجنوب وتتمركز فيها مدحفضات تنطبعها تربة طينية في بعض اللواضع ، ونظراً لقلة سمك الرواسب الرملية وقرب المسحور الأصلية من السطح فإن موارد المياه قريبة لا تحتاج إلى كبير عناء للحصول عليها . فقد ظهرت مياه الآبار في كثير من الأحواض على عمق يتراوح بين المتر والثلاثة أمتار . وحق الزراعة في هذه المناطق لقبائل دار حامد وخاصة قبيلة فرحانة .

أما منطقة غرب دارفور وهى المنطقة الوحيدة ذات الكثافة التى تتراوح بين ١٠ — ٥٠ نسمة فتتمتع فيها الأحوال المناخية حيث تصرف الجارى المائية هنا مناطق أكثر مياها بسبب وجود كتلة مرة ومن ثم تصطف القرى على جوانب الجارى المائية سواء إلى الشرق أو إلى الغرب من جبل مرة ، ويميش القور هنا في قرى متباعدة تتراوح أعداد مساكنها بين المائتين والخمسين كوخاء وواضح أن القرى كانت قديماً مرصوة فوق الجبال لتؤدى وظيفة دفاعية أيضاً ، أما الآن فهى تبنى على مسافات تصل إلى نصف الميل بعيداً عن الجارى المائية وتختار لها عادة منطقة صخرية حيث يمكن انصراف المياه بسهولة بعد المطر مباشرة .

وإذا انتقلنا بعد ذلك إلى جبال النوبا حيث توجد أعلى كثافة في غرب السودان نجد أن السهول العاصالية التى تقع بين جبال النوبا لا تصلح لاستقرار النوباوين لعدم وجود مورد دائم للماء فيها وإن كانت تعطى مراعى ممتدة تتوغل فيها القبائل العربية هذا فضلاً عن أن النوباوين قد اعتمدوا بمجملهم منذ بدأت الهجرات العربية تكسح

سهول كردقان بمنح عن الأمن والطمأنينة . ولعل أحسن مناطق الاستقرار وأكثرها ضماناً لموارد المياه تلك التي تقع على جوانب الأودية ، حيث يتوفر الماء في بطونها التي تنصرف إليها مياه الجبال وتنتهي أحياناً إلى سد صخري فتبدأ في التدفق فوق السطح ، أو تحصل على الماء عن طريق الآبار التي تنحرف في الأراضي الطينية الرملية فتظهر المياه على بعد أقدام ، وإذا اتجهنا إلى الأجزاء الدنيا من هذه الوديان فلابد وأن يصل الحفر إلى طبقات أعق ولسكن مورد الماء مضمون على مدار السنة في كلا الحالين ، غير أن هذه الآبار لا بد من إعادة حفرها مرة أخرى بعد الفيضانات المائتة بالرواسب .

وتوجد في جنوب جهال النوبا بحيرتان هما الأبيض وكيلاك ، وإن كانت تتغوفر فيهما المياه على مدار السنة إلا أن جهال النوبا لا يمكن أن تعتمد عليهما لبعدهما عن الجبال

وقد تظهر موارد مائية أخرى ولسكن موسمية وذلك في الهك التي تملأ الطبقات المدعمة الفاذبة الماء وفي الخزانات الصخرية خاصة بين الكتل الجرانيتية .

ويحاول الإنسان أن يضيف وسيلة صناعية في هذه المناطق إلى جانب هذه الوسائل الطبيعية تتمثل في عمليات الحفر التي يقوم بها الأفراد أو الحكومة لتتجمع مياه المطر فيما يعرف باسم الحفير .

وسكان المدن في كردقان ودارفور أقل قليلاً من المعدل العام للمدن في السودان والذي يبلغ ٨٪ من مجموع سكان السودان فلا يمثل سكان المدن في كردقان سوى ٦٥٪ .
بينما تنخفض النسبة في دارفور إلى ٢٪ . والأبيض (عروس لرمال) هي أكبر مدينة في الغرب بل وأكبر مدينة في السودان بعامة بعد العاصمة الثلاثة (٥٢٣٠٠٠ نسمة) وكانت نهاية الخط الحديدي إلى الغرب قديماً ، وهي إحدى نهايتيه في الوقت الحاضر ، واستمدت أهميتها من وجود مورد دائم للماء فيها فهي تقع في منخفض عما حولها مما ساعد على أن تكون منطقة تجميع المياه ، وتحمل المدينة حوضاً من الصخور النارية على مدى

إلى عدم تسرب المياه بعيدا بل يمكن الحصول عليها في أصعب الأحوال بالطلبيات .
ومع ذلك قد أصبحت مرار مياه المدينة في الوقت الحاضر مثار جدل ومناقشة لثقل
السكان الكبير خلال العقدين الأخيرين من ناحية ، ولأن الخزائين الذين يقومون
بمساعدة المياه الباطنية أصبحوا لا يمتلكون بالمياه إذا ما قلت الأمطار ، ولذلك بنيت خزانات
أخرى جديدة في سانو على بعد ١١ كيلو مترا إلى الجنوب من المدينة وخزان آخر
بالقرب من وادي الباغ على بعد ٤٠ كيلو مترا من المدينة وارتفاع المياه منهما بالطلبيات
هذا فضلا عن مياه خور طقت على بعد ٨ كيلو مترات إلى الشرق من المدينة .

وتساعد الأخوار التي تنحدر من جبال النوبا إلى جانب وادي المياه المحلية على
ظهور البلاد الواقعة على طول الخط الحديدي إلى الشرق من الأبيض كما ذكرنا من قبل ،
والمثل أشهر هذه الأخوار هو خور أبو حبل المسئول عن كثير من المياه التي تتسرب في
طبقات أم روابيه وينفذ عددا من البرك السطحية على طول امتداده .

والقاهر (٢٦٠٠٠ نسمة) أهمية تاريخية فهي عاصمة مملكة دارفور ، وتقع عند مشارف
القوز الشالية حيث تحتل طرما القوز بترية الأودية الصاهالية وهي بنيا على حافتي رمليتين
بينهما وادي تحتله بحيرة موسمية وبعض البقع الزراعية وتتمدد المدينة احتياجا للمياه
من وادي حلو الذي ينتهي في البحيرة كما تسمى الحيوانات بالطلبيات من خزائن على
وادي جولو Golo على بعد ٢٥ كيلو متر جنوب القاهر كما يوجد أيضا نحو ١٤ بئرا يصل
عمق المياه فيها إلى ٥٥ مترا لتصل إلى طبقات الخرسان النوبي .

مديرية كسلا :

إذا انتقلنا إلى شرق السودان أي إلى مديرية كسلا نجد أن نطاق كثافة
٢ - ١٠ نسمة الذي يشمل معظم نطاق القوز في غرب النيل يمتد في الجزء الجنوبي
من كسلا بانحراف نحو الشمال الشرق بتأثير هضبة الحبشة ، وهذا النطاق هو نطاق
(١٢ م - جبرافيا)

السطح والحشائش القصيرة ولكن في الشرق يمتد فوق ترهات صصلالية . وتمتد هذه المنطقة في البطانة بين السطيرة واللبل الأزرق حيث تعيش قبائل الشكرية والكواهلة وبخاصة في الجزء الغربى، بينما يحل البشاريون البطانة الشرقية فيمتدون على الجانب الشرقى من المطيرة أيضاً وإلى الشمال ما بين بربر والبحر الأحمر وعلى امتداد هذه المنطقة نحو البحر الأحمر تعيش قبائل الهندوثة ثم ينعى عاصم على الحدود مع إرتريا .

وتوجد مظاهر متعددة لموارد المياه في هذه المنطقة ، ففي جنوب سهول البطانة مثلاً تبرز بعض التلال وسط السهول ، ولذلك تظهر المياه عند حضيضها على عمق غير بعيد ولكنها عادة لا تكفى إلا لسقيا أعداد معدودة من الحيوان كما تظهر المياه أيضاً في المنازل الجرانيتية ولكن هذه الموارد التقليدية لم تسمح بكثافة عالية بطبيعة الحال بل ساعد برنامج الحكومة للحفريات على وجود نوع من الكثافة المشتقة .

وتشجع الأمطار في الجزء الجنوبي على زراعة القرة الرقيقة بينما لا تزرع الخضروات إلا على ضفاف الجارى المائية . ومن القبائل ما يعيش حياة رعى شبه كاملة ولكنها تزرع بعض القرة والخن على الطر كالبشارين ، ومنها ما يجمع بين تربية الحيوان والزراعة كما هو الحال عند الشكرية .

والمنطقة ذات الكثافة المالية نسبياً (١٠ — ٥٠ نسمة) في هذا الإقليم هي منطقة القاش حيث تقوم الزراعة المستقرة وحيث تتوفر المياه حتى في فصل الشتاء عن طريق الآبار غير العميقة .

وتضم مديرية كسلا نسبة عالية من سكان المدن إذا قورنت بمديريات الغرب مثلاً ويرجع هذا إلى أنها تضم بور سودان ميثاء السودان وناذته الرئيسية على البحر الأحمر ففيها وحدها (٤٧٦٠٠ نسمة) أى أنها رابع مدن السودان ، وبأى ترتيبها بمدنى إلى تقاربها ، وهى في نفس الوقت أكبر من كسلا عاصمة المديرية وقبل ظهور

ميناء بور سودان عام ١٩٠٧ كان ميناء سواكن هو المفذ الرئيسى لتجارة السودان إلى البحر الأحمر . وهى الآن فى حالة ركود تام الا فى موسم الحج حينما تظهر فيها بعض الحركة .

وإذا كانت بور سودان تعتمد فى الحصول على خضرواتها وفاكهتها على منطقة كسلا فهى تعتمد فى لحومها على ماشية سهل البطانة وعلى أغنام البجا ، أما الماء فكانت تعتمد فيه على الابار المحلية ، ولكن بعد زيادة سكانها ظهر أن هذا المورد المحدود لا يكفى لاسقيا فاضطرت المدينة الى الاستعانة بمياه خور أرباب التى جمع مياه منطقة تصل مساحتها الى نحو ٥٠٠٠ كيلومتر وتصل فى خواتم متعددة حتى تصل الى الساحل ، خاصة وأن الطبقات السطحية للأودية تتكون من الحصى والرمال مما يجعلها غزنا طبيعيا يقل فيه البحر وبذلك تصبح بور سودان المنهأ الوحيد بعد السويس التى يمكن أن يمد السفن بالمياه فى المنطقة على هذا الساحل من البحر الأحمر . كما ترجع النسبة العالية لسكان المدن أيضاً الى قيام بعض المدن فى منطقتى زراعة القطن الشهيدين فى القاش وطوكر .

وتأتى مدينة كسلا العاصمة بعد بور سودان فسكانها (٤٠٦٠٠) نسمة وتقوم على رأس دلتا القاش ، ومن الطريف ، أنها لاعلاقة لها بمشروع القاش فلا إدارة مشروع الجاش ولا تسويق محصولاته مما يؤدى الى ثراء مدينة كسلا كل مافى الأمر أنه يحدث اختفاخا فى تجارة الاشأى والسكر والمنسوجات بعد موسم جمع القطن ، لما يصرفه الهنود بعد أن يسكنوا قد اشتروا الابل التى يريدونها .

وقد ظهرت لكسلا أهمية أخرى قد تكون لها صلة بالمشروع وهى أنها أصبحت مستودعا ومتجرا للآلات الزراعية . غير أن وظيفتها الرئيسية أنها مدينة حراسة عسكرية فى تلك المنطقة الشرقية على الحدود الحبشية ويساعدها على هذا موقعها الدفاعى بين

النهر من ناحية وجبل كسلا من ناحية أخرى فضلا عن وفرة مياه الشرب من القاش. وإذا كانت قد أختيرت مركزا إداريا لشرق السودان فإن تعرضها للهيباء جعل المسئولين يفكرون في وقت ما في نقل العاصمة إلى سنكات ولو لمدة شهرين ولكن أصبحت هذه الفكرة غير عملية بعد اتساع أعمال الإدارة الحكومية. وأخيرا لا ننسى لكسلا أهميتها الدينية كمركز لطائفة الختمية في السودان .

ويقابل كسلا على الضفة الأخرى للنهر قرية غرب القاش الكبيرة والتي تزرع لأراضى الفضيضة في جفوسها وشمالها بالبساتين فتصل مساحة للزروع منها على السوقي إلى ما يزيد على ٣٠٠٠ فدان وتعمد فيها الأسواق عند ما يصل إليها قطار بور سودان لأنها محطة تموين بور سودان بالخرروات والفاكهة كما تنجبه منها الفاكهة وخاصة الموز على اللوارى إلى مدني وانخرطوم مباشرة .

وأما طوكر التي تقع بالقرب من نهاية دلتا بركة فسكانها يقربون من (١٧٠٠٠ نسمة) وكثيرا ما يجردون صعوبة في الحصول على الماء نظرا لأن الآبار غالبا ما تكون مياهها مالحة.

هذا وقد بدأت تظهر بعض الأهلان الصغيرة عند تقابل السكك الحديدية بمورد دائم للماء كما هو الحال في أروما (نهاية دلتا القاش) ودرديب ، كما تعتبر هيا مركزا لانتقاء سلكك حديد الشرق بسلكك حديد عطبرة .

وتعتبر سنكات مركزا إداريا للال البحر الأحمر وهي بموقعها هذا تحتل مركزا استراتيجيا على أقصر الطرق بين النيل (من بربر) والبحر الأحمر . ولذلك كان وقوعها في يد عثمان دقنه أيام المهدية من أكبر العوامل التي جعلت شرق السودان يقع تحت نفوذ الثورة ، ولذلك أيضا ظلت بها حامية عسكرية بعد إعادة الفتح . وتتوفر موارد المياه فيها لتصل نحو ٥٢٠٠ نسمة ، وإذا كانت هذه المياه غير كافية لرى مساحات من الخضرروات والفاكهة إلا أن الأهالي يبنون الدخن صيفا في بطن خور وادى عديت .

الديرية الشمالية :

يكفى أن نميز في شمال السودان بين وادي النيل والصحراء على الجانبين ، فصحراء
الأمطار على الجانب الشرقي من النيل نادرة المياه لعدم وجود منحور بها فغاذية
الماء ، وإذا وجدت فيها المياه فهي في بضع نقاط محدودة أو في مجارى الأودية مثل وادي
عقبة . ولعل هذا هو الذى أدى إلى استقلاله كطريق بين كروسكو وأبو حمد .

أما الصحراء الليبية إلى الغرب ، فأمطارها أكثر ندرة لعدم وجود تفرس ملحوظ
في سطحها . وعندما يظهر الخراسان اللبني نجد أن السطح إما أن يكون رملًا مناسبًا
أو سهلًا حصويًا ، كما تظهر كثير من الكثبان الرملية خاصة في اتجاه الجزء الشمالى
الغربي حيث نصل إلى بحر الرمال العظيم الذى يفصل الصحراء الغربية في الجمهورية العربية
المتحدة عن الصحراء الكبرى .

ولم يكن لبروز كتلة بهوضة البلوزية بين شلدى ومروى وظهور الصخور البلوزية
في شمال غرب كردفان أثر كبير في اجتذاب كميات كبيرة من الأمطار لوقوعها بعيدا
نحو الشمال ، فلا يسقط عليهما إلا ما يتراوح بين ٥٠ ، ١٠٠ سم ومنهما تجري عدة أودية
نحو النيل مثل وادي الملك ووادي المتقدم وخور أبو النور .

وكان لغاذية العصور الرملى اللبني أثره في السماح لمياه المطر بالتسرب ، وتتحرك
المياه أفقيا لمسافات طويلة وحيث تصل إلى المنخفضات تقرب المياه الباطنية من السطح
وقد تنفجر عيونًا في بعض الأحيان ، ومن أهمها في هذه المنطقة من السودان منخفضا
سليمة والظفرون ولكن مساحتها الصغيرة جعلت الاستقرار البشري فيهما محدودًا للغاية
وكانت لما أهمية فيما مضى كمحطات تموين على طول درب الأربعين الذى ظل حتى
بداية هذا القرن طريقًا رئيسيًا بين الفاشر وأسيوط . ويموض هذه الرحلة الشاقة هروب
التجار من دفع الجمارك إذا ما ساروا بطريق النيل .

وفي أقصى الشمال الغربي توجد كتلة عويفات الجرانيتية الشديدة الارتفاع والتي تصل

لى أثنى متر وهناك بعض الآبار القليلة عند حضيض هذه المرتفعات ولكن لا يوجد حولها سكان مستقرون .

وفي الجانب الشرقى من الصحراء الغربية يوجد منخفض قرب دقله يعرف بوادى السكعب ويقال أنه كان فيما مضى مجرى لليل ولذلك توجد به رواسب طينية وصلصالية على بعد بضعة أقدام من الرواسب السطحية . وتظهر بهذا المنخفض بعض الآبار التى يلجأ إليها عرب الجواراة وكان قد فكر فى استخدام هذا المنخفض لتصرف مياه الفيضانات العالية نظراً لأنه ينخفض عن منسوب أعلى فيضان .

وإذا انتقلنا إلى الوادى نجد الشريط السكاني يتبع شريط الوادى ويتقطع كلما تقطع ويتسع الوادى أو يضيق بحسب طبيعة الصخور التى يمرى فوقها النهر ، فإذا كان يمرى فى الصخور البلورية اختلق وظهرت المصاطب النهرية قليلة ، أما إذا اخترق الطراسان النوبى فإن المساحات الفيضية تقسع على أحد جانبي الوادى ويندر أن تظهر على الجانبين معاً .

على سبيل المثال نجد الأحواض الرسوبية متصلة فى حبس شندى بربر ، ولكنها تقطع أو تنعدم حتى كريمة أى من الشلال الخامس إلى الشلال الرابع ولذلك فهذا الجزء من أقل جهات المنطقة سكاناً . لأن المصاطب الفيضية محدودة للغاية ويعتمد الرباطاب أو المناصير فى رى المساحات المحدودة من الجوانب الشديدة الانحدار أو الجزر على الطرق التقليدية . كما يمتدون على رعى الماعز والأغنام بمحور النهر أو فى الجهات الصحراوية الترابية . ويدل طبيعة فقر البلاد فى السكان امتداد الخط الحديدى بين أبو حمد وكريمة والذى كان مفروضاً أن يكون بمحور النهر ولكنه يمتد بعيداً لمسافات تتراوح بين ١٥ ، ٢٥ كيلو متراً منه ولا يقترب منه إلا إذا ظهرت قرية صغيرة .

والى الشمال من الدبة يوجد حوضان كبيران فى شرق النيل هما حوضا كرمة وليقى (٧٠٠.٠٠٠ ، ٧٠٠٠ فدان على الترتيب) ، ولكن يضيّق الوادى فى معظم المسافة حتى دقة ، ولذلك فالتجميع السكانى فى هذا الحبس معظمه فى هذين الحوضين إلى جانب الأحواض الصغيرة الأخرى المهمة .

وتقوم القرى على الأراضى المرتفعة فى هذه الأحواض وقد تكون هذه ضفاف النهر نفسها أو تكون حيث تبرز الكتل الصخرية أو الحصوية من الهضبة بين هذه الأحواض وتصبح قرية من النهر ، فهى صالحة لقيام المساكن المتقاربة لسهولة صرفها .

على هذا الأساس ترتبط التجمعات السكانية بهذه الأحواض من ناحية وترتبط بمواقع الجنادل وصلاحية النهر للملاحة من ناحية أخرى .

وتبرز فى هذا القطاع الشمالى مدينة عطبرة التى أخبرت مركزاً لإدارة السكك الحديدية حتى قبل بقاء كوبرى عطبرة عام ١٨٨٩ . وعند مدخل بورسودان كانت عطبرة أفضل بداية له فهى أقرب المدن إلى موانئ البحر الأحمر . وتشبه عطبرة خرطوم بحرى فى كثير من الوجوه فهى تقع على الضفة اليمنى لنهر عطبرة عند التقائه بالنيل الرئيسى وإن كانت تعاني من عدم صلاحية النيل للملاحة إلى الجنوب منها بسبب خائقي سهولة . وعطبرة يحد سكانها الذى يبلغ ٣٦٠٠٠ نسمة يكون موظفو السكك الحديدية نحو سدسهم (٦١٥٠ نسمة) نموذج لحالة التخلف السائدة فى البلاد ، فهى فيها عدا الحاج الذى يخدم مقطعة الزبداب ليس بها سوى مصنع الأسمنت الذى يرجع اختيار دوقه هذا إلى توفر الحجر الجيرى .

أما الدامر (٥٥٠٠ نسمة) عاصمة المديرية الشمالية التى تقع إلى الجنوب من عطبرة فهو ١٣ كيلومتر فيقال أن السبب فى اتخاذها عاصمة هو الخلاف الذى دب فى وقت

ما بين مدير المديرية ومدير السكك الحديدية على أولوية كل منها في البروتوكول .
والبلدة قليلة الأهمية من الناحية الاقتصادية وإن تكن لها أهمية روحية تتمثل في كونها
مركزاً لطائفة المجاذيب فقد دفن فيها قفيه الهامر الشيخ محمد المجذوب عام ١٨٢٦

وإذا وصلنا إلى جنوب حبس بربر شندى نجد أن شندى وسكانها حوالى (١١)
ألف نسمة تمثل السوق الرئيسى للجزء الجنوبى من هذا الحبس وكانت في وقت ما
مركزاً لحامية عسكرية في أوائل الحكم البريطانى واستمرت الآن مركزاً لحامية وطنية
بعد استقلال السودان . وتقوم فيها تجارة قطع غيار السيارات ومواد البناء وصناعة
الأوعية ، كما تقوم النساء بعمل الحصر والسلال من سعف النخيل . وكان لشندى شهرة
تاريخية في صناعة المنسوجات القطنية التقليدية التى اذثرت بعد دخول المصنوعات
الأجنبية ، ولشندى شهرتها إلى الآن في صناعة (التوب) السودانى بزواره المورث .
وقد شجع رواج هذه الصناعة بعض المصريين على الاستقرار في المنطقة منذ مدة طويلة
وأنشأوا الماسج الذى تستخدم الفزل المستورد وتنتج ما قيمته نحو ١٠.٠٠٠ جنيه سنوياً
من الأقمشة .

وقد اقترح أن تصبح شندى مركزاً لصناعة المنسوجات المحلية اعتماداً على قطن
بلاد النوبا وذلك لتوفير العملة الأجنبية من ناحية ولتشغيل الأيدي العاملة في هذا المركز
الذى ترتفع فيه نسبة البطالة من ناحية أخرى خاصة وأن المركز تتوفر فيه موارد المياه
وتقربه للسكك الحديدية .

وتمثل بربر النهاية الشمالية لهذا الحبس ويقرب عدد سكانها من سكان شندى فهو
حوالى ١١ ألف نسمة وهم بدورها عاصمة المركز فقير لا ينتظر له اهتمام إلا إذا زاح
الرى بالطلعات واتسمت مساحة الأراضى الزراعية حولها . ولبربر أهمية تاريخية كبدا
ومنتهى الطرق والقوافل المتجهة نحو مصر أو القادمة من مصر عبر العظمور وكذلك

الطرق المتبعة من النيل إلى البحر الأحمر ولكنها في الوقت الحاضر تقم في منطقة الظل بالنسبة لمطربة (١).

أما حلقة في منطقة الغناء للسكك الحديدية السودانية بالطريق النيل المتجه إلى الشلال كما أنها المفذ الثاني للسودان يخرج منها نحو ١٠ / من تجارتها (٢) وكان لوقوعها عند بداية السكك الحديدية وكخرج شمالاً للسودان أثره في ظهور أحواض السفن والجوارك والوكالات المختلفة كما تمثل السوق الرئيسة للمنطقة . وكانت هناك فكرة مد للسكك الحديدية من الشلال إليها حتى يختصر الطريق النهري ولكنها فكرة لم تتر النور، كما أن اتمام مشروع السد العالي مناه اختفاء حلقة ولا بد وأن ترشها مدينة أخرى عند الشلال الثالث وتقوم بوظيفتها .

مدبريات الجنوب (أعلى النيل والفرز والاسقوائية) :

يمكن أن تميز في هذه المنطقة بين هضبة الحجر الحديدي في أقصى الجنوب حيث يسهل التعريف المائي وبين السهول الصليزية في أحواض الفرز والجبل والسوبات حيث تتجمع مياه المطر إلى جانب مياه الفيضانات فتصير مساحات كبيرة إلى مستنقعات لفترة طويلة من العام مما يستحيل معها الاستقرار الدائم نتيجة سوء التصرف .

ومعظم السكان في هضبة الحجر الحديدي من المستقرين سكان مراكز الزاندي والوروي وجزء كبير من سكان جوبا وثوريت . ويسود في هذه المناطق السقوة

(١) راجع وصفا شيفا لبر في أوائل القرن العشرين في كتاب رحلات بوركهارت في بلاد النوبة والسودان لجون بوركهارت ترجمة فؤاد عبد السلام ص ١٦٨ — ١٩٠

(٢) راجع موضوع التناقص بين بورسودان وحلقة في كتاب بورسودان : ميناء السودان الحديث لـ الدكتور صلاح الشامي

نمط خاص من الإسكان يمكن أن نسميه الإسكان للشقت بمعنى أنه لا توجد قرى كما هو متباد في المناطق الريفية بل أن الأكواخ أو التوكول توجد متباعدة عن بعضها البعض تفصلها داخل الغابة مساحة من الحشائش والأشجار لأن نوع الزراعة التي يمارس هو الزراعة البدائية المتقلة ومن ثم لا بد من مساحات واسعة تفصل بين الأسر وبذلك يصبح من الصعب على الفريب أن يجدها بسهولة^(١).

ويدفع هذا الانزوال السكاني بكل أسرة إلى ممارسة اقتصادها القائم على الإحتياج للاستهلاك، لذا كل لا لتبيع، ففقوم بإحتياج الغذاء موسماً من السنة وتركز إلى الفراغ والهدنة بعد ذلك، ونجد آثاراً اجتماعية سيئة أخرى لتشتت المساكن في مساحة واسعة وهي تأخر الحياة الاجتماعية وانعدامها في بعض الأحيان.

وتقع المناطق التي يتجمع فيها السكان بوجه عام فوق هضبة الحجر الحديدي في غرب المديرية. وفي مركز الزاندي بالذات نجد التجمع جنوب نهر سويج ويحده من الشمال النهر دوما Duma أحد روافد نهر سويج وفي مركز مريدي نجد التجمع جنوب طريق أمادي — أبا. أي إلى الشمال من هذا الخط فراكز التجمع قليلة ويرجع هذا إلى قفر التربة وقلة عمقها، ويقصر الوطن على مساحات بسيطة يمارس فيها السكان الزراعة المتقلة^(٢).

وفي مركزى الزاندي ومريدي نجد إلى جانب السطح المتعرج في منطقة تقسيم المياه بين النيل والسكنفو، الأمر الذي يجعل تعريف المياه سهلاً فلا تتكون السدود، كما في الشمال، نجد هاملاً بشرياً هاماً هو وجود مشروع الزاندي في هذا البطاق.

(1) Willimot G. W. : Cultivable land and land Use in Equatoria Province : Malayan Journal 1949. p. 42.

(2) Southern Development Investigation Team ; Natural Resources and Development Potential of the Southern Provinces of the Sudan, London, 1955, p. 93.

وفي مركز ياي نجد التجمع إلى الجنوب والغرب من ياي وخاصة حول هضبة أوما في الجنوب التي يصل ارتفاعها إلى ١٥٠٠ متر وعلوها ١٦٠٠ م وهي على درجة عالية من الخصوبة . وهناك ملاحظة أخرى على مناطق التجمع وهي أنها في كثير من الحالات تتجمع حول الطرق كطريق ياي - أبا - أورابا Oraba ، طريق جوبا - ياي ، ويرجع هذا التركيز حول الطرق إلى الفترة التي صدرت فيها التعليلات الخاصة بمرض النوم التي قضت بضرورة تجمع السكان حول الطرق وذلك لسهولة عملية الإشراف الطبي ، وعندما انتهى الوباء وخفت القيود ابعد بعض الناس عن الطرق نظراً لأن القرية كانت قد اجهدت بالقرب من هذه الطرق . ولكن السكان بوجه عام كانوا لا يذهبون بعيداً من الطرق الرئيسية بل يفضلون القرب منها خاصة بعد انتشار المراجبات كوسيلة من وسائل المواصلات .

ويختلف الحال في السهولة الصلصالية فتركز السكان في هذه المساحة الواسعة يرجع إلى سبب واحد هو السبب الهيدرولوجي . فالناطق المرتفعة التي يسهل صرفها والتي لا تغطيها المستنقعات في فصل المطر هي لا شك مراكز الاستقرار الدائم ومنها يرحل السكان أو جزء منهم إلى الأغوار والمجاري المائية في فصل الشتاء تاركين النساء وكبار السن ليمودوا إليهم إذا ما هطل المطر وقاض النهر . وقد يكون ارتفاع هذه الأرض ارتفاعاً بسيطاً لا يتعدى نصف المتر فوق مستوى المستنقعات ومع ذلك فلها أهميتها كراكز للتجمع السكاني في مناطق المستنقعات .

هذه الحافات المرتفعة يمكن تبنيها من الشمال للشرق على النحو التالي :

- ١ — الحافات المرتفعة التي يشغلها الدنكا والشك وتحف بالثيل الأبيض بعد مجرة نو .
- ٢ — الحافات المرتفعة التي يشغلها اللوير بجوار السوبات بالقرب من الناصر .
- ٣ — الأراضي المرتفعة وكأها جزر بالقرب من وات شمال شرق أكويو .
- ٤ — الحافة المرتفعة الممتدة من شمال بور حتى قنجاك .
- ٥ — الحافة المرتفعة الموازية للضفة الغربية لبحر الزراف .

٦ — الأراضي المرتفعة في مركز النور الغربي بين أدوك وبنتيو .

٧ — الأراضي المرتفعة على الجانب الشمالى لبحر الفزال بين غابة العرب wang kai وراهنوم .

٨ — المنطقة المرتفعة الممتدة من مركز أويل ومتجهة نحو الجنوب الشرق حتى يرول وهي نهاية لهضبة الحجر الحديدى .

وقى السودان الجنوبي لا نجد في كل مديرية إلا مدينة رئيسية يتراوح سكانها بين ٨ ، ١٠ آلاف نسمة ولا توجد مدينة أخرى بنفس الحجم . وتمثل ملكال التي يبلغ سكانها نحو ١٠١ / من سكان مديرية أعالي النيل موقع مركزي بالنسبة للمواصلات سواء النهرية المتجهة نحو النيل الأبيض أو بحر الجبل أو السواط أو طرق للسيارات التي تستخدم في فصل الشتاء وتربط المنطقة بالخرطوم عن طريق الزنك وكوستي ، ويمكن بالقوارب الوصول إلى جميع مراكز المديرية . أما في فصل المطر فالمواصلات مقصورة على استخدام النيل والسواط .

وتمثل جوبا^(١) التي يبلغ سكانها ١٠٦ / من سكان المديرية نهاية الطريق النيل إلى الجنوب وبداية الطريق البرى إلى أوغندا وهي بذلك تشبه حلقاً في غليفتها ولكنها تختلف عنها في موقعها المركزي بالنسبة لشرق المديرية وغربها .

وتصل الملاحة النهرية إلى جوبا ولكنها لا تستطيع أن تبلغ واراصمة بحر الفزال إلا في الفترة من يوليو إلى أكتوبر وذلك فشرع الرق هي المياه الخارجى للمديرية معظم العام ، ولاشك أن انتهاء السكك الحديدية إليها أخيراً قد يجعلها أكثر أهمية من الصامتين الأخيرتين على اعتبار أنها قد تصبح مركز تجميع لبعض السلع التجارية .

(١) جوبا حوال (١١ ألف) ملكال حوال (١٠) آلاف واو حوال ٨ آلاف .

الفصل الثالث

نمو السكان

في تعداد ١٩٥٦ ظهر أن معدل المواليد في السودان هو ٥١٫٧ في الألف ولم تذكر تقارير الأمم المتحدة معدلات أعلى من هذا المعدل إلا في بورنيو وجوام وروديسيا .
والجدول التالي يبين معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية ووفيات الأطفال في مديريات السودان في الألف^(١) .

المديرية	معدل المواليد	معدل الوفيات	زيادة المواليد على الوفيات لكل ١٠٠٠ من السكان	وفيات الأطفال
السودان	٥١٫٧	١٨٫٥	٣٣٫٢	٩٣٫٦
بحر النزال	٨٤٫٦	٢٧٫٣	٥٧٫٣	١١١٫٨
النبيل الأزرق	٤٥٫٧	١٤٫٧	٣١	٧٢٫٢
دارفور	٤١٫٨	١٣	٢٨٫٨	٧٥٫٦
الاستوائية	٤٥٫١	٢٧	٢٧٫١	١٣٢٫٩
كسلا	٤٢٫٦	١٧٫٥	٢٥٫١	٨٢
انطرطوم	٢٠٫٧	١٢٫٩	٧٫٨	٧١٫٤
كردفان	٥٠	١٥٫٥	٣٤٫٥	٧٦
الشمالية	٢٣	١٢٫١	٣٠٫٩	٦٦٫٧
أعلى النيل	٦٩٫٣	٣٢٫٦	٣٦٫٧	١٤٣٫٩

المواليد :

يظهر من الجدول السابق عدة أمور منها :

أولاً : أن المديرية الجنوبية بها أعلى نسب للمواليد فهي تتراوح بين ٨٥ في بحر الغزال ، ٦٠ في أعلى النيل ، ٥٤ في الاستوائية وهي في هذا أشبه بأفريقية للدارية^(١) .

ثانياً : يتراوح معدل المواليد في المديرية الشمالية بين ٤١ في الخرطوم و ٥٠ في كردفان . بل يمكن القول بأنه يدور حول ٤٣ إذا أسقطنا من الحساب جبال النوبا التي يتراوح معدل المواليد فيها بين ٧١ في الشمال الغربي ، ٧٩ في كادوجلي^(٢) .

ثالثاً : يرتفع معدل مديرية النيل الأزرق (٤٦) بين المديرية الشمالية بوجه عام وهذا يرجع إلى ارتفاع نسبة المهاجرين الغربيين الذين يعرفون في السودان « بالفلاتة » فهم يكثرون في مديرية النيل الأزرق حيث المشروعات الزراعية حتى تصل نسبتهم إلى أكثر من ٣٠٪ في شمال الفونج ، سنار والكواهلة ، وبين ١٠٪ ، ٢٠٪ في نظارات الفونج .

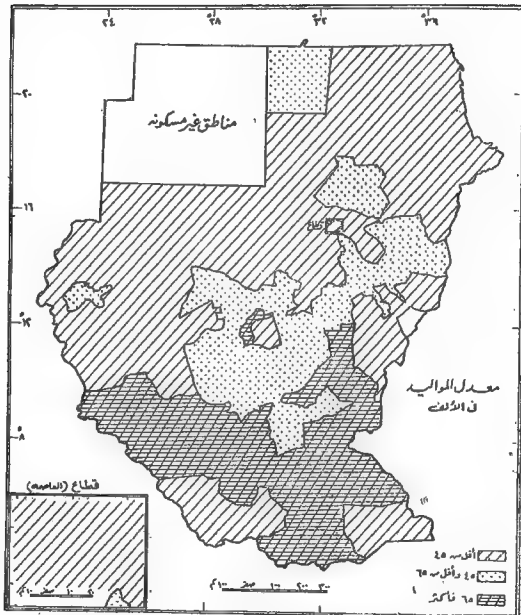
رابعاً : ينخفض معدل مديرية الخرطوم (٤١) بالنسبة للسودان وهذا يرجع إلى الحياة الحضرية في العاصمة المثلثة التي تكون وحدها كما سبقت الإشارة نحو ١ مليون نسمة أو نحو نصف سكان مديرية الخرطوم وإلى أن عدداً كبيراً ممن يعملون في الخرطوم قد تركوا زواجهم وأولادهم في مواطنهم الأصلية .

وإذا تناولنا للمواليد في المديرية والمراكز بشيء من التفصيل نجد أن للجنوب بعامه تزايد فيه معدلات المواليد على ٦٥ في الألف باستثناء بضعة مراكز في المديرية الاستوائية وهي الزاندي والمورو والمركز الشرقي وهذه المعدلات العالية السائدة في الجنوب ليست غريبة في مناطق متخلفة مطالعها المعيشية بسيطة وتكاد تنعدم فيها مسئوليات الحياة ويرجع انخفاض نسبة المواليد في بعض المراكز وبخاصة مركز الزاندي إلى انتشار الأمراض خاصة الأمراض التناسلية التي تؤدي إلى العقم كمرض الزهري الواسع الانتشار في هذا المركز^(٣) .

(١) الكتاب السنوي للإحصاء عام ١٩٦٦ الأمم المتحدة ص ٤١

(٢) التقرير الدوري الأول ص ٤٨ -

(٣) Culwick, A Dietary Survey among the Azande P. 104



شكل رقم (١٩)

أما مديريات وسط السودان وخاصة كردفان والنيل الأزرق وجنوب كسلا فالنائب منها هو المعدل الذى يتراوح بين ٤٥ وأقل من ٦٠ باستثناء كادوجلى فى جبال النوبا التى يرتفع فيها المعدل إلى ٦٥ ، والجوامة شرق ، ودار حامد بشقيا شرق وغرب ودار حمر جنوب شرق حيث تصل النسبة إلى أقل من ٤٥ فى الألف .

وإذا انتقلنا إلى النطاق الصحراوى فى شمال كردفان وفى كسلا والمديرية الشمالية ، لنجد أن المعدل النائب هو الأقل من ٤٥ ولا يشذ عن هذا إلا بضعة مراكز مثل حلفا وشندى والدسر التى يتراوح معدل المواليد فيها بين ٤٥ ، وأقل من ٦٥ وتبرز بور سودان كجزيرة مرتفعة المواليد (٦٥ فأكثر) وسط المحيط الأقل مواليد فى كسلا .

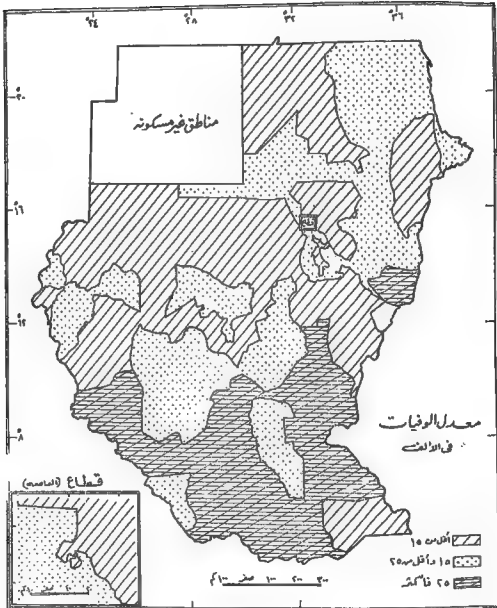
الوفيات:

وإذا قرأنا جدول الوفيات نجد أن معدل الوفيات مرتفع أيضا بوجه عام فهو يصل إلى ١٨ فى الألف وإذا أضفنا إلى هذا أن هناك بلا شك وفيات فى بعض المناطق كالف البادية لم يبلغ عنها كان السودان ضمن مجموعة الدول العالمية الوفيات .

وتظهر المديرية الجنوبية على رأس مديريات السودان فى الوفيات إذ يتراوح المعدل فيها بين ٢٣ فى أعلى النيل ، ٢٨ فى الاستوائية ، ٢٧ فى بحر النزال أما معدل الوفيات فى الشمال فهو يتراوح بين ١٧ فى كسلا و ١٢ فى الشمالية ، أى أنه يمكن أن نقول بأن معدل الوفيات فى الجنوب ضعف هذا المعدل فى السودان الشمالى .

ويمكن تقسيم السودان إلى ثلاثة أقسام من حيث معدلات الوفيات :

(١) مناطق معدل الوفيات فيها ٢٥ فى الألف فأكثر وهى تشمل معظم الجنوب باستثناء بضعة مراكز قليلة مثل المركز الشرق ومركز لزاندى غرب فى الاستوائية ، ومركز بور والنوير شرق فى أعلى النيل — هذا فضلا عن ثلاث مراكز فى بحر النزال وهى روميك ، وأويل شرق وأويل غرب .



شكل (٢٠)

(٢) مناطق معدل الوفيات فيها يتراوح بين ١٥ وأقل من ٢٥ في الألف وتتمثل في وسط السودان في كردفان ودارفور وتكاد تتفق بوجه عام مع المناطق المتوسطة المواليد في السودان (٤٠ وأقل من ٦٥) كذلك يمتد هذا النطاق في شرق السودان ليشمل معظم مديرية كسلا ، خاصة في مراكز البشاريين والأمراة والقضارف وطوكر .

(٣) مناطق ذات معدلات منخفضة (أقل من ١٥ في الألف) ومعظمها في شمال السودان باستثناء مراكز مروي والهدامر وريف الخرطوم جنوب ، كذلك يمكن أن نضم إلى هذه المناطق المنخفضة الوفيات شمال كردفان ودارفور وبعض مراكز قليلة في وسط المديريتين إلى جانب مركز الهدندوة في كسلا . وواضح من خريطتي المواليد والوفيات أن المراكز المرتفعة المواليد هي المرتفعة الوفيات باستثناءات قليلة .

وفيات الأطفال :

وسجلت الأرقام أن وفيات الأطفال بلغت ٩٤ في الألف وهي نسبة عالية أيضا وأن كانت هناك دول قد سجلت أكثر من هذا كالجهورية العربية المتحدة (١٣٠ في الألف عام ١٩٥٧) مما يدعو إلى الشك في تقدير هذه النسبة ، فن الأمور المحتملة أن الأطفال الذين ماتوا بعد أيام من الوضع لم يبلغ عنهم ، ومعنى هذا أن نسبة وفيات الأطفال لا بد وأن تكون أكبر من هذا بكثير .

ومع ذلك فإذا أخذنا هذه الأرقام على ما هي عليه نجد أن النسبة مرتفعة في الجنوب عنها في الشمال إذ تتراوح بين ١٤٤ في أعالي النيل ، ١٣٣ في الاستوائية ، ١١٢ في بحر النزال وهذا أمر طبيعي في مثل هذه المناطق . أما في الشمال فيتراوح المعدل بين ٨٢ في مديرية كسلا ، ٦٧ في المديرية الشمالية .

ونستخلص من نسبة الوفيات والمواليد في الاثنى عشر شهرا التي سبقت التعداد أن الزيادة الطبيعية نحو ٣٣ في الألف وإذا احتفظت هذه النسبة بمستواها فمعنى هذا أن سكان السودان سيتضاعف في عام ١٩٧٥ .

ويعتبر السودان بمعدلات مواليد ووفياته للرقمة وزيادته الطبيعية التي تصل إلى ٣٣ في الألف في مرحلة النمو للارتفاع وهي مرحلة الوفرة في الانجاب مع ارتفاع نسبة الوفيات مع وجود فارق واضح في نفس الوقت بين المواليد والوفيات^(١).

وواضح من الجدول أنه لو قصت نسبة الوفيات نتيجة لتحسن في الظروف الصحية مع ارتفاع في مستوى المعيشة ، واحتفظ السودان بمعدل مواليد مرتفعاً لكان معنى هذا زيادة أكثر سرعة في السكان . وهذا من الأمور المتوقعة مع قلة الأوبئة وزيادة العناية الطبية وإن كانت قليلة وقاصرة بالنسبة لهذه المساحات الشاسعة في البلاد .

وما دمتنا نتكلم عن زيادة السكان فلا بد وأن نمر على حالة الزواج ، وقد ظهر من إحصاء أن ٦٨٫٣٪ من الذكور متزوجون أو سبق لهم الزواج وإن ٨٤٫٦٪ من فئات في سن البلوغ متزوجات وترجع زيادة المتزوجات على المتزوجين إلى تسديد الزوجات وأن يمكن أغلب المتزوجين من لهم زوجة واحدة (٧٨٫٣٪) وتبلغ نسبة المتزوجين باثنتين ١٢٫٣٪ والمتزوجين بثلاثة ١٫٨٪^(٢).

إن أعلى نسبة من المتزوجين باثنين نجدها في المديرية الجنوبية الثلاث ، وفي مديرية دارفور ، ويرجع ارتفاع النسبة في المديرية الجنوبية إلى أن الزوجات يحملن أزواجهن مشقة العمل من أجلهن ، بل أن المرأة أحياناً تصبح مصدر ثروة بخاصة في المناطق الزراعية لأنها هي التي تقوم بالمعاملات الزراعية ، وكلما زاد عدد الزوجات كلما ساعد هذا على زيادة المساحة المزروعة^(٣).

(١) راجع مراحل الدورة الديمغرافية في كتاب : السكان ديموغرافيا وجغرافيا : محمد السيد غلاب محمد مكي عبد الحكيم ص ٩٠ — ٩٣ .

(٢) التقرير الدوري التاسع ص ٤٤

(٣) محمد عبد الفتاح سعودي : إحصائيات المديرية الإستوائية بالسودان (رسالة دكتوراه غير منشورة)

وفي المديرية الإستوائية مثلاً نجد ٤٤٪ متزوجين بأربع زوجات ، ٠١٪ متزوجين
بمزدوجتين ، ٠١٪ متزوجين بأربع وثلاث زوجات ، ٠١٪ متزوجين بمشيرة زوجات ^(١) ، والمجموعتين
الآخرتين عادة من السلاطين . وترتفع نسبة المتزوجين بأكثر من زوجة في دارفور
وبخاصة في غربها حيث تمارس المرأة الأعمال الزراعية أيضاً وتكون مسئولة عنها ومن
ثم فإن نسبة المتزوجين بزوجتين تمداً إلى ١٨٪ بينما ترتفع عن هذا في الغرب كما في
مركز دارفور الشرق الذي تصل فيه النسبة إلى ١٩٪ ^(٢) .

معدل التخصيب : ويمكن أن نتعرف على اتجاهات السكان في السودان من معدل
التخصيب ما دام نيس هناك ترداد سابق للعدد ١٩٥٥ / ١٩٥٦ .

في هذا الترداد نجد أن عدد النساء في سن اليأس كان ٧٢١٤٦٨ وهؤلاء أنجبين
٣٤١٤٢٩٦ ولذا أي أن كل امرأة قبل أن تصل إلى هذه السن قد أخرجت إلى الوجود
نحو أربعة أشخاص ونظراً لأن عدد الإناث في السودان مقارب لعدد الذكور (إناث
٤٩٥٪ ذكور ٥٠٪) فإن كل سودانية تترك رسالتها ليتبين من بعدها ، وبذلك
فليس هناك خوف من تضائل عدد سكان السودان ، ولكن هناك بعض المراكز تقل
فيها نسبة التخصيب عن ١ وهذا معناه أن السكان لا يتركون وراءهم من يحمل محلهم
وأظهر هذه المناطق الزاندي شرق والزاندي غرب والوروفي الاستوائية . وبما بدعوا أيضاً
إلى الدهشة ظهور هذه الحالة في القضايف وجنوب دار البديرية ^(٣) ، ويظهر أن هذا
يرجع إلى الأمراض التناسلية وبصفة خاصة الزهري .

تركيب السكان : لم يكن من السهل في بلاد كالسودان السؤال في التعداد عن

(١) التقرير الدوري الخامس س ٤٤

(٢) التقرير الدوري الخامس س ٥٠

(٣) السودان عمرون حقيقة وحقيقة عن س ٤٤

تاريخ الميلاد نظراً لأن هناك من يستخدم التاريخ الهجرى وهناك من يستخدم التاريخ القبطى فضلاً عن من يستخدم التاريخ الغربى إلى جانب أن هناك من لا يعرف التاريخ على الإطلاق ، لذلك قررت إدارة الإحصاء أن تسجل الأعمار على أساس مجموعات السن age groups وقسمت الرجال إلى أربع مجموعات والنساء إلى خمس مجموعات ^(١)

وتماً لهذا التقسيم أورد لنا التعداد النسب المئوية الآتية ^(٢) :

مجموعة السن	ذكور	إناث
أقل من سنة	٢ر٤	٢ر٤
سنة وأقل من ٥ سنوات	٢ر٤	٢ر٧
٥ سنوات حتى مادون البلوغ	١٢ر٩	١٠ر٢
فوق البلوغ	٢٧ر٨	٢٩ر٢
إناث فوق البلوغ	في سن الحمل ٢٢ر١	
	في سن اليأس ٧	
	غير مميزات ١ ر	

ومن الجدول السابق يتضح أن السودان يعتبر في دور الشباب ، إذ أن ٤٣ ٪ من سكانه بين أقل من سنة حتى ١٥ أو ١٦ سنة وتختلف الحالة بين المديرية بعضها وبعض فتبلغ النسبة أعلاها في المديرية الشمالية حيث تصل هذه المجموعة إلى ٤٧ر٦ ٪ . وكذلك في مديرية النيل الأزرق تصل إلى ٤٥ر٦ ٪ وقد تصل النسبة العالية لانتشار السن في الشمالية إلى حد هجرة الشباب والرجال بحثاً عن عمل خارج حدود المديرية ، بينما تنخفض

(١) The 1954 Pilot Population Census for the first Population Censurs in the Sudan, Khartoum 1955, P. 125.

(٢) يقصد بالبلوغ سن ١٥ أو ١٦ سنة على وجه التقريب

هذه النسبة إلى ٤٢٪ في مديرية كانغرطوم . ويرجع هذا إلى وجود عدد من المهاجرين من أقاليم السودان الأخرى من الشباب غير المتزوج أو التارك لعائلته في موطنه الأصلي، ويؤيد هذا انحراف النسبة الجنسية للخرطوم عن النسبة الجنسية للسودان بوجه عام ، فإذا كانت النسبة الجنسية للسودان ١٠١٪ فهي في الخرطوم ١٠٨٪^(١) مما يدل على هجرة الذكور إليها .

ومعنى أن ما يقرب من نصف السكان دون البلوغ أن السودان مقبل على زيادة كبيرة وأنه يجب عمل حساب هذه الزيادة من الآن وإذا أضفنا إلى هذه النسبة نسبة النساء فوق البلوغ كان معنى هذا أن أكثر من نصف السكان يعيشون حالة وعيب على المجتمع ، غير أن هذا وذلك يوضح أن السودان قطر قليل السكان وأنه في حاجة إلى هذه الزيادة إلى أن تزيد كثافته لاستغلال امكانياته مستقبلا ، لأن هذا العدد القليل وهذه الكثافة المنخفضة حاليا ترفع من تكاليف الخدمات العامة كـالخطوط الحديدية أو إنشاء محطات توليد الكهرباء أو التعليم ، فالمناطق القليلة السكان إذا زودت بهذه الخدمات كانت تكاليفها باهظة وإذا لم تزود بها كان معنى هذا انمزالها اقتصاديا واجتماعيا .

الهداوة والاستقرار :

تبين أرقام الإحصاء أن نسبة للمستقرين في السودان نحو ٨٠٪ بينما لا تتعدى نسبة الرجل ١٠٪

ومن المستقرين ٨٪ فقط هم الذين يسكنون للندن بينما أن الـ ٧٧٪ الباقية منهم من سكان الريف ، ويتوزع الحضر على ثمان وستين مدينة ، ما بين كبيرة وصغيرة . حدث

كلها عدا كاملا وليس بطريقة الميناء . وأكثر من نصف هؤلاء يسكن المدن السبع ، الكبرى وهي الخرطوم ، الخرطوم بحرى ، أم درمان ، واد مدنى ، الأبيض ، بورسودان وعطبرة والنصف الآخر فى الواحد والستين مدينة الباقية .

أما المستقرون فى الريف والذين يبلغون نحو ٧٧ ٪ من سكان السودان فقد يتبادر إلى الذهن أنهم يسكنون قرى متماسكة كما هى الحال فى المناطق الزراعية فى الجمهورية العربية المتحدة ولسكن هذا النمط إذ وجد فعلا بدرجة أو أخرى فى السودان الشمالى فهو غير موجود فى السودان الجنوبى حيث يتشتت السكان فى مساحات واسعة وتفصل مساكن الأسرة عن غيرها مسافات طويلة كما هى الحال فى المديرية الاستوائية حيث نجد الأكواخ أو التوكول متباعدة عن بعضها تفصلها داخل الغابة مساحات من الحشائش والأشجار ، لأن نوع الزراعة الذى يمارس هو الزراعة الثقيلة ومن ثم لا بد من مساحات واسعة تفصل بين الأسر بعضها والبعض الآخر .

وقد تفصل أحيانا مركز التجمع بعضها عن بعض المسطحات المائية كما هى الحال فى مديرتى أعلى النيل وبحر الغزال بسبب طبيعة التربة الصلصالية الغالية وعدم تشربها لمياه الأمطار مما يجعل من الجروف المرتفعة نسبيا مناطق الاستقرار .

أما الرجل فيبدو أن النسبة التى ذكرها التعداد وهى ١٥ ٪ لا تعطى صورة واضحة وصحيحة عن الرجل فى السودان ، فمن المعروف أن الرعى يسود فى مساحات واسعة فى السودان الشمالى والجنوبى على السواء ، ولسكن هذه النسبة المنخفضة قد ترجع كما يقول المسئولون عن الإحصاء إلى إغفال كثير من الصحراوات القبلية فى شمال السودان لأن عملية الإحصاء تمت فى موسم الزراعة والحصاد حيث كان السكان فى قراهم وبهذا فإن أعدادا كبيرة من الرجل قد اعتبروا مستقرين كما هو الحال مع الستة آلاف من المديرية الذين يرحلون من القرى بمواشيهم وزوجاتهم وأولادهم مدة تسعة أو عشرة

شهور كل عام^(١) كذلك لم يؤخذ انتقال جزء من القبيلة أو العائلة مع الماشية من أجل المرمى وبقاء الجزء الآخر على أنه احتمال رغم أن قبيلة مثل الرزيقات التي تتحرك معظمها من جنوب شرق الفاشر فيصلون إلى شواطئ بحر العرب شتاءً ثم يتحركون شمالاً صرة أخرى ابتداءً من مايو ليصلوا موطنهم الأول في الخريف وكذلك الحال في المسيرية الحجر والمسيرية الأزرق في كردفان بل وتطول الرحلة في حالة قبيلة رقاعة الهوى في أرض الجزيرة الذين تبدأ رحلتهم من جنوب خط سكك حديد سنار كوستي حتى يصلون في شهر مارس تقريباً إلى الشمال من مستنقعات مشار في مديرية أعالي النيل ثم مرة أخرى مع زحف الأمطار شمالاً فيصلون مواطنهم الأولى في أغسطس .

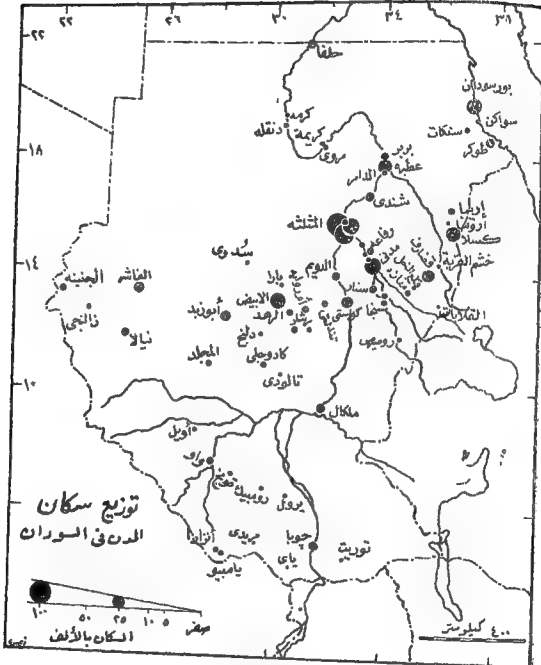
وإذا قارنا بين اللديريات من حيث الهداوة والاستقرار نجد أن أعلى نسبة للريفيين المستقرين في مديرتي النيل الأزرق والمديرية الشمالية^(٢) ، فهي في الأولى ٨٦٪ من سكانها وفي الأخرى ٨٢٪ ولا يتجاوز الرحل بمقاييس الإحصاء السالف الذكر ، ٧٪ في مديرية النيل الأزرق ، ٨٪ في المديرية الشمالية وترجع نسبة الاستقرار العالية في مديرية النيل الأزرق إلى المشروعات الزراعية ، بينما يمكن أن نلعل ارتفاعها في المديرية الشمالية بتركز السكان حول النيل لشدة فقر المديرية حتى أن جزءاً كبيراً في غربها يدخل ضمن الربع غير المسكون الذي يمتد شمال كردفان . وإلى الشرق من النيل تمتد العطور أيضاً بضرواتها بـ قسوتها بحيث يدخل نطاق اللججا الرعوى في المقهى ضمن مديرية كسلا بعميداً من العطور .

وأما أعلى نسبة للرحل فهي في مديرية كسلا فهم كما تدل الأرقام يمثلون ٥٣٪

(١) محمد عوض محمد السودان العالي سكانه وقبائله ص ٢٣٨

(٢) السودان عمرون حقيقة وحقيقة ص ٣٩

(٣) يلاحظ هنا أننا أخرجنا اللديريات الجنوبية الثلاث من المقارنة نظراً لاعتبار الإحصاء لسكانها مستقرين بحيث أعطى نسبة الاستقرار ٩٨٪ .



من سكان المديرية بينما ينخفض المستقرون في خارج المدن إلى ٣١٪ من السكان ولا عجب في هذا فأكثر من نصف سكان المديرية من البجا^(١) ويلى كسلا في ارتفاع نسبة الرحل مديريتا كردفان ودارفور حيث تصل النسبة في كل منهما إلى نحو ٢٠٪ .

أما إذا عالجنا الأمر من زاوية أخرى وهى نسبة المستقرين خارج المدن والرحل إلى مجموع سكان السودان نجد أن مديرية النيل الأزرق بها أكثر من $\frac{1}{5}$ المستقرين يليها كردفان ثم دارفور بينما تضم مديرية كسلا أكثر من ثلث رحل السودان ، وكردفان أكثر من ربعهم بقليل ، ودارفور أقل من خمسهم بقليل .

وقد ثبتت من الأبحاث المبدئية أن ٥٠٪ من الرحل يرحلون أساساً بسبب الحشرات وأن ٤٠٪ يرحلون بسبب قلة المراعى و ٢٠٪ يرحلون بسبب شح الماء وأن سحت هذه الأبحاث المبدئية فإن معنى هذا أن توفير الماء لن يحل أكثر من $\frac{1}{5}$ المشكلة بالنسبة للرحل^(٢) .

(١) يبلغ تعداد البجا ٥٠٥٠٠ من مجموع سكان المديرية ٩٤١٠٠٠ نسمة كما ورد في التقرير الدورى الخامس ص ٢٥ .

(٢) السودان مشغرون حقيقه وحقيقه ص ٣٩ .

الفصل الرابع

حرف السكان

قبل الكلام عن الحرفة في السودان لا بد من تحديد معنى القوة العاملة . وقد جرى المرف بين الاقتصاديين على تحديدها في أى بلد بأنها هؤلاء الأشخاص الذين يعملون لقاء أجر أو كسب أو الذين يودون العمل لقاء أجر أو كسب^(١) أى المنتج إلى جانب المعامل القادر على الإنتاج ولكنه رغم بطالته المؤقتة مستعد للعمل .

ولكن في بلاد كالسودان لازال جزء كبير من سكانه يحتاج استهلاكى ، وجد أن الطريقة الوحيدة لتحديد القوة العاملة ، هى أنها تشمل كل شخص منتج ، سواء كان إنتاجه لقاء أجر أو لفرض الكسب أو لاستهلاكه الشخصى .

أصبحت المشكلة بعد ذلك تحديد المنتجين ونظراً لأنه ليس هناك حد أدنى للتعليم ، بل ليس هناك إلزام بالتعلم في السودان فقد اتخذ سعد الدين فوزى سن الخامسة حداً أدنى للمنتجين^(٢) كما وجد أن وضع حداً أعلى لمن المنتج أمر غير سهل أيضاً ، وحل هذه المشكلة فهو يعتبر أن المنتجين هم من فوق سن الخامسة مطروحاً منهم الفئات التى سجلت في الإحصاء على الأمية لها ، والذين يشتغلون بالأعمال المنزلية وأغلبية هذا الفريق من السيدات . والتمليذ والطلاب فضلاً عن الشحاذين هذه جميعاً سجلت في الإحصاء على أنها أعمالاً غير منتجة .

(١) راجع في تحديد القوة العاملة بالسودان إلى جوانب من الاقتصاد السودانى للدكتور سعد الدين فوزى ص ٢٧ وما بعدها .

(٢) نفس المرجع ص ٢٨٠

حجم القوة العاملة :

بلغ حجم القوة المتبعة في السودان على الأساس السابق ٣٧٩٦٩٦٤ كما ورد في الإحصاء^(١). وهذا يمثل ٣٧٪ من مجموع السكان بامة. أما إذا نسبناها إلى الذين في سن الإنتاج (أى فوق الخامسة) فتصبح النسبة ٤١٣٪. بينما تصبح نسبة غير المتعدين ٨٨٪.

ويهمهم الذكور بطبيعة الحال بنسبة عالية في القوة العاملة تصل إلى ٣٤٤٣٩١ أى نحو ٩٠٪ من حجم هذه القوة بينما لا تشترك الإناث إلا بنحو ٩٪. كذلك ترتفع نسبة المتعدين من الذكور إلى مجموع الذين في سن الإنتاج فتصل إلى ٧٤٪. بينما تنخفض في الإناث إلى ٨١٪. وهذه أمور طبيعية في مناطق متخلقة يقتصر نشاط معظم النساء فيها على الشئون المنزلية وهى لا تعتبر مهنة كاسبق أن ذكرنا، كما أن التقاليد في المدن كثيراً ما تحول دون عمل المرأة خارج المنزل وهذا غير مستغرب إذا قارنا هذا الحال بحال النساء في مصر منذ ثلاثين عاماً مثلاً.

ويبين الجدول التالى النسبة للتوبة المتعدين بالنسبة للذين هم في سن الإنتاج (أى فوق الخامسة)^(٢).

(١) التقرير الدورى التاسع من ٣٧

(٢) التقرير الدورى التاسع من ٣٧ — ٥٢

ذكور		إناث	
البالغ	فوق البالغ	البالغ	فوق البالغ
أعلى النيل	٦٥,٦	٩٧,٥	٨,٩
بحر القنال	٧٦,١	٦٦,١	٥,٦
الاستوائية	٥٤,٢	٩٥,٥	٨,٧
دارفور	٥٨,٧	٩٦,٩	٢١,٣
كردفان	٦٦,٧	٩٧,٩	١١,٦
الليل الأزرق	٤٠,٣	٩٧	٧,٥
كسلا	٥١,٦	٩٦,٩	٤,٤
الخرطوم	٣٢,٢	٩٢,١	٥,٧
الشالية	٢٩,٣	٩٤,٧	٢,٢
السودان	٥٢,٣	٩٦,٥	٦,٩

ويلاحظ على الجدول السابق :

أولاً - أن معظم الذكور الذين في سن الإشتاح يعملون (٩٦,٥٪) .

ثانياً - أن أكثر من نصف الأطفال للذكور يعملون أيضاً (٥٢,٣٪) .

ثالثاً - أن نسبة الماملات من الإناث أطفالاً وبالغات إلى الإناث في سن الإشتاح

نسبة منخفضة بوجه عام (٩٩,٩٪ - ٩٤,٩٪) .

رابعاً - أن نسبة الأطفال الذكور الذين يعملون ترتفع بصفة خاصة في مديرتين في الجنوب هما بحر القنال (٧٦,١٪) وأعلى النيل (٦٥,٦٪) ثم تأتي بعدهما كردفان ودارفور ولا تمايل لهذا إلا بالحرفة ، فهذه المديريات هي المشهورة بحرفة الرعي وتأتي المديرية الاستوائية بعد كردفان ودارفور لأن جزءاً كبيراً منها لا تقوم فيه

حرفة الرعى وهو الجزء الموبوء بذبابة القسي تسمى ، وحرفة الرعى تلائم الرجال بعامة والصبيان بخاصة فالعقل عادة ما يتبع أباه فضلا عن كونه قادرا على القيام بها وحده دون عفاء لأنها لا تحتاج إلى مهارة أو فن كبير .

خامسا — يلاحظ أن أعلى نسبة الاناث في القوى العاملة في دارفور حيث تصل إلى $\frac{1}{3}$ الاناث بالاناث (٢١٣ /) بل ظهر كذلك أن بها أعلى رقم للاناث العاملات في الزراعة في السودان بأكمله (حوالي ٩ آلاف من ٥ سنوات إلى البلوغ ، ٨٤ ألف فوق البلوغ)^(١) ، ولا توجد مديرية بالسودان سجلت مثل هذا الرقم ويرجع هذا إلى أن المرأة تقوم بدور كبير في الأعمال الزراعية عند القفور في منطقة جبل مرة ، وعند المساليت في دار مساليت ، فهي التي تفرد بالزراعة الشجرية بتطهير الأرض بالقرب من الجارى المائية وزراعة الخضروات خاصة البصل إلى جانب حصاد الحبوب^(٢) وتلى دارفور مباشرة كردفان ثم الدريبات الجنوبية كأعلى النيل والاستوائية وخاصة في مراكز مرىدى وبابى والزندى^(٣) فإذا كانت حرفة الرجل الأولى في كردفان ودارفور والأجزاء الخالية من القسي تسمى في الجنوب هي الرعى فإن حرفته الأولى في الأجزاء الموبوءة بالذبابة هي الصيد بينما يقع معظم العمل الزراعى على اكتاف المرأة .

ويتضح من النسب المثوية الخاصة بوزيع الحرف المختلفة أن مهنة الزراعة والصيد البرى وصيد الأسماك تأتي في المقدمة إذ يعمل بها ٢٩ ٪ من القوة العاملة ، ويصل عددهم إلى نصف عدد الذكور الذين في سن الإنتاج ، بل وتصل النسبة إلى ٦٥ ٪ من الذكور في سن البلوغ ، كما تمثل الزراعة حرفة النساء الرئيسية فهي أعلى نسبة في حرفة الإناث (٦١ /) يليها مباشرة حرفة الخدمة في المنازل (٥٠ ٪) .

(١) التقرير الدورى التاسع من ص ٣٨ — ٣٩

(٢) Barbour, K. M., The Republic of the Sudan, p. 152

(٣) التقرير الدورى السابع من ص ٢٣ — ٣٦ والتقرير الدورى الرابع من ص ٤٢ — ٤٤

وتأتى حرفة الرعى فى المكان الثانى بعد الزراعة إذ يعمل بها ٨٢٦ ٪ من مجموع
شخاص الذين فى سن الانتاج ، وترتفع إلى نحو ١٦ ٪ من الذكور فى سن الانتاج
تصل إلى أقصاها فى حالة الأولاد (من ٥ — البلوغ) إذ تبلغ نحو ٢٩ ٪ وهذا يؤيد
كرناه من قبل من أن حرفة الرعى هى حرفة الأولاد الرئيسية .

وعلى العموم تمثل الزراعة والرعى معاً نحو ٣٧٥ ٪ من الذين فى سن الانتاج أى
بأثمان فى مركز الصدارة .

سادساً — إنعدام المهنيين تقريباً فى السودان فسببهم تتراوح بين لا شىء ، ٠.١ ٪
نأما يلقى عيئاً كبيراً على تطور الاقتصاد السودانى نحو الأمام بسبب حاجة المشروعات
الطبرات .

ويمكن أن تقسم قبائل السودان بصفة عامة إلى ثلاث مجموعات رئيسية على أساس
رف التى يشتغلونها بها فهناك رعاة الابل وهناك رعاة البقر — ثم هناك الزراع
. يتقرون .

أولاً — رعاة الأبل

أما ديار رعاة الإبل فتمتد فى شرق النيل وغربه من حدود ج.ع.م. الجنوبية حتى
ل عرض الأبيض . ولا يمكن للجمل أن يتمدى حدود مملكته الواسعة هذه نحو
موب إذ يقتشر الدباب الذى يحمل « مرض النفار » وهو من أخطر الأمراض التى
رض لها الجمل ، كما أنه لا يستطيع أن يتجاوز فى حركاته دائرة المرض الثامنة عشرة فى
ب النيل حيث يسود الجفاف وتضن الأرض فلا تنبت من الحشائش ما يكفيه وأن
ن الحيوان المتنوع . ولسكنه فى الجانب الشرقى من النيل يستطيع أن يجد نفوذه حتى

صحراء مصر الشرقية . فقد كانت الطبيعة في هذه الجهات أكثر سخاء وأوفر كرمها
فاستطاعت مرتفعات البحر الأحمر أن تسبب شيئاً من المطر ، وهو مطر وإن يكن قليلاً
في كميته إلا أنه عظيم في قيمته ، فقد جعل هذه المنطقة من أرض السودان شبيهة بالصحراء
بدلاً من أن تكون صحراء حقة كما في الغرب .

ومن أشهر قبائل الآباله في شرق النيل قبائل البجا ومن أشهرهم غرب النيل قبائل
الكبابيش .

١ — الهجرات

ويقتضى إقام البجا من الناحية الأيكولوجية إلى الإقليم شبه الصحراوي ويدخل فيه
جزء من صحراء العتبات

وإذا كنا نتكلم عن فصل المطر وفصل الجفاف في معظم أنحاء السودان فإننا في
بلاد البجا يجب أن نتكلم عن فصل الشتاء وفصل الصيف ، ذلك أن تلال البحر الأحمر
وسفوحها الشرقية بصفة خاصة (الجوزب) يصيبها قسراً من المطر الشتوي مما يجعل هذا
الفصل ، فصل المراعى الممتازة مما يحوض المراعى الداخلية الفقيرة في المتباعد حيث
لا يسقط من المطر إلا الذر اليسير في يولية وأغسطس وقد تسقط بعض رخات أحيانا في
يونية ، من ثم كان فصل الصيف بالنسبة للبجا الذين يتمتعون بمراعى فصل الشتاء ،
فصلاً قاسياً للغاية .

على عكس ما هو معروف عن البجا فإن هجراتهم محدودة وليس للأباله في شرق السودان
هجرة تبادل هجرة الكبابيش في غرب النيل ، ويقطع البقارة بالفعل مسافات أطول كثيراً
من المسافة التي تقطعها أى قبيلة من قبائل البجا ، بل إن بعض أقسام من البجا يقيمون حياة
شبه مستقرة .

صورة العامة للبحا تتمثل في أقسام وشعب يلتف كل منها أو يتركز حول مورد ماء ، ومن هذا المركز ينتشرون خلال أشهر المطر القليل ، وبمسدها في جميع تجمعات عن مورد غذائى أفضل ، ولكن مثل هذه الرحلة عادة ما تكون قصيرة لا يمدون بسرعة إلى مواطنهم الأولى ويجمعون حول مراعيهم المنهكة إن بها مورد الماء .

بسبب التفرع الصعراوية الشديدة في التكوينات السطحية لا يفيض الماء في التربة فالانسحاب السطحي كبير دائماً لدرجة أن الرذاذ الخفيف قد يملأ الأودية بالماء لمدة يومين ، كما كان لمدم انتظام قيما الأودية أثره في ظهور مواقع صالحة لظهور ، وإذا كانت الآبار ليست ذات موارد لا تنضب من الماء ، فإنه لا توجد مساحات خالية تماماً من موارد الماء .

تختلف أوضاع البحار عن أراضي البقارة في أن الأمطار ليست من الكفاية بحيث يظهر ، كما أن الأرض ليست صالحة بحيث يصب انتقال الحيوان فيها خلال فصل من ثم فالمجرة هنا ليست إلى منطقة أجف أو هرباً من الذبابة كما يحدث أحياناً بقارة .

يتقسم حيوانات البحار تبعاً لمواطن رعيها التي اختارت عليها إلى : —

إبل الأوليب (إبل المناطق الداخلية)

إبل الجوينب (إبل المناطق الساحلية)

إبل المراكيات (التي تنفذ على المرك (Salvadori Persica)^(١))

أما إبل الأوليب فتعرق في المتبأ وإذا ما توجهت إلى المراعى الساحلية أصيبت بمرض Kassala disease وتظهر أعراضه في الديدان المعوية والنزيف الأنفى .

(1) Harri on, M. N. Report on Grazing Survey of the Suc 1955.

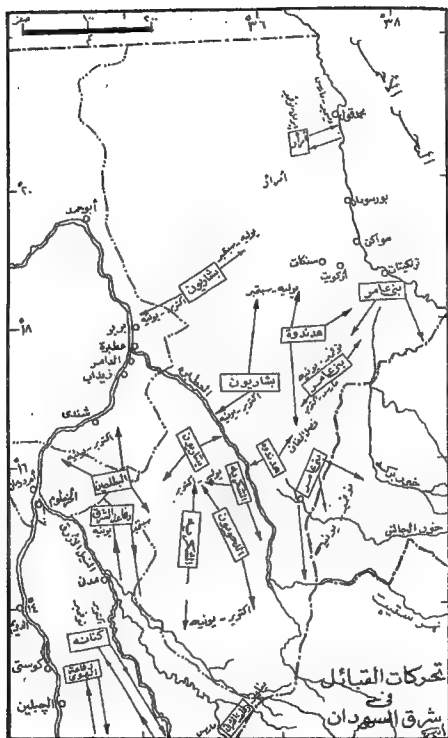
وترعى إبل الجوينب في السهل الساحلى للبحر الأحمر شتاء حيث تتغذى على أعشاب السهل الساحلى والمعدرات السفلى لتلال البحر الأحمر والأخوار الماطلة منها ، كذلك ترى الإبل حشائش مستنقعات الألب A&B: b الملحية ، فقد تعودت عليها وهى مراعيها الرئيسية في الشتاء ، ولكنها تمرض إذا اعتمدت عليها اعتماداً كلياً ، ولا بد لها من رعى الحشائش العادية كذلك . وإذا رعت في المناطق الداخلية طول الوقت بعيداً عن المناطق الملحية فإنها لا تعيش .

وتعيش إبل المرايكات على حشائش العرك التي تظل محتفظة بنفرتها في فصل الجفاف ومن ثم فهى لا تقبل على الحشائش للجافة ، وفي نفس الوقت نجد أن أنواع الإبل الأخرى غير مفرمة بالعرك ولا يمكن أن تعيش عليه تماماً . وينمو العرك بكثرة في الأخوار والأودية ، ولذلك توجد جيوب من إبل المرايكات في كل أراضى البجاء الداخلية . هذه الاختلافات بين أنواع الإبل لا ترجع من المحتمل لشيء أكثر من اختلاف أنواع المراعى ، وهى اختلافات ليست وراثية بطبيعة الحال ، وإذا أخذت إبل نوع عند ميلادها إلى بيئة أخرى يمكنها أن تعيش في المراعى الجديدة .

وحياة البشاريين أقصى حياة بين قبائل البجاء ، فهم يعيشون في أكثر أقاليم البجاء جفافاً ، ويمش معهم في ظروف فادحة المطر ، كما أنهم على عكس بقية البجاء لا يتمتعون بمراعى المطر الشؤوى إلا فيما ندر نظراً لأن نصيبهم من ساحل البحر الأحمر أكثر بعداً إلى الشمال من المنطقة الرئيسية للمطر الشتوى .

والقبائل اللذان ينقسم اليهم البشاريون اليوم هما بشاريو العتباى ، وبشاريو المطبرة يتفق الى حد كبير مع التقسيم القبلى الى بشاري أم على ، وبشاربو أم ناجى . وبمحل لسان الأمرار الذى يمتد غرباً إلى مسجار .

ويحتل بشاريو أم على أراضى العتباى من البحر الأحمر (حلاب) إلى بلاد الأمرار (دخوناب) ويمتدون شمالاً في الصحراء الشرقية في مصر ولذلك فهم القسم الذى يتمتع بالشقة الساحلية .



شكل (٢٢)

أما بشاريو أم ناجي فيمتدون من سيدون إلى قوز رجب وبالقرب من بلفوك وبين الاثنين تقريبا نجد موارد الماء الخاصة بالرشادة . وبالإضافة إلى هذا يدخل في أراضي أم ناجي الأجزاء الجنوبية الغربية من المتبای فهناك خمسة أقسام من القسمة عشرة قسما تسقى حيواناتها من آبار بمعدة عن المطيرة .

وعندما تقسو الظروف يتجه بعض بشاريو أم على إلى أراضي بشاريو أم ناجي وليس العكس بصحيح فلم يعرف عن بشاريو أم ناجي أنهم اتجهوا إلى أراضي بشاريو أم على . ونظرا لثروة الراعي والجفاف الشديد في أراضي بشاريو أم على نجد أن حيواناتهم تنحصر في الإبل وعدد ضئيل من الماعز والأغنام ، والإبل من النوع الخفيف السريع وتعتبر من أحسن إبل الركوب في السودان . أما بشاريو المطيرة الذين يعيشون في ظروف من الحياة أيسر لديهم من الأبقار إلى جانب الإبل والأغنام والماعز وقد يزرعون جروف المطيرة وجزائره كما يحصلون على قدر من الحبوب من أودية المتبای في السنين ذات للطر المعقول نسبيا . ومع ذلك فإن اعتمادهم الأول والأخير على إبلهم كحيوان رئيسي .

ويحتل الأمرار الأراضي الواقعة إلى الجنوب من أراضي البشاريين وهم أقل تجوالا من غيرهم . وقد صر زراعة الحبوب في أراضيهم على خور أربعات شمال بور سودان ، ويقسم الأمرار بدورهم إلى ناس الأوليب وناس الجوينب .

ويرى ناس الجوينب أنعامهم في مستنقعات المدليب الساحلية بالإضافة إلى الحشائش التي تعتمد على الطور الشدوي في المنطقة الساحلية للبحر الأحمر من دنجونا إلى بور سودان . وكذلك يرعى الحشائش التي تنمو شتاء على السفوح الشرقية لبعض التلال الواقعة في شمال بور سودان كجبال عود وملا نجويوب وإربنة ، فهذه المرتفعات تجتذب كميات من الأمطار فصا من الذي لا ارتفاع قدها إلى ما يتراوح بين ألف وألفي مترولا يترك ناس الجوينب الشبه ناسا ليا حيقا بل ينتشرون فيها بقدر ما تسمح موارد المياه لهم بالانتشار .

أما ناس الأوليب فيقتضون الحول بأكمله بعيدا عن الجهات الساحلية إلى الغرب من جبل إربة حتى مسمار ، ويمتدّون في سقيا حيواناتهم على الآبار ويمسكوا ناظرهم في أرياب أكبر مركز الآبار في بلاد الأسرار ، ومن مناطق الآبار الأخرى المنتشرة في بلادهم أجواميت ، وآبار وادي عامور ومنها الطليحاب والسلافة وغيرها ولا يتركون هذه الآبار إلا صيفا حين يعتمدون قليلا لمسيرة يومين أو ثلاثة ليريموا مراعيهم ويجدوا أرضا بأوفر صرى لابلهم .

والهندوة أكثر قبائل البعا عددا وأقوام شكيمة ، وكان لموقع أراضيهم وسطا بين الأسرار وبشاربي المطيرة إلى الشمال الغربي وبنى عامر قرب الحدود الأثرية إلى الجنوب الشرقي أثره في أسلوب معيشتهم فالهضبة أقرب إلى الأسرار والبشاريين ، والبعض الآخر إلى بنى عامر ، ومن الأمور الشائنة لدى الهندوة أن الهندوى يمكن أن يعجول بأنعامه حيثما شاء داخل أراضي الهندوة ، وفي الحقيقة يمكن أن تتداخل الأقسام فيما بينها ، فلا توجد فواصل ثابتة بين مراعيها ، ومع هذا يميل كل قسم إلى أن يظل في أرضه المضارف عليها ، ويمكن أن نقول هنا أيضا أن حياة الهندوة باستثناء سكان الجبال هي أقرب إلى الاستقرار منها إلى الرحلة .

وتشبه حياة الهندوة الذين يمشون في الجهات الداخلية إلى الغرب والجنوب من أركويت ، ومن مساج إلى هيا ، ومن هيا إلى جيت يشبهون إلى حد كبير ناس الأوليب من الأسرار ، والفرق الوحيد بينهما هو أن أراضي الهندوة أبعد نحو الجنوب ، ومن ثم يتمتع بقدر من المطر أوفر ، ومع ذلك فلا زالت الإبل هي حيوانهم الرئيسي وإن يمكن لديهم بعض الماعز والأغنام ، وتنتشر أقسام القبيبة كما تنتشر أقسام أم على حول الآبار . والرحلة التي يقومون بها هي رحلتهم نحو الجنوب لبضعة أشهر قليلة بعد المطر مباشرة ، يحموا عن الرعى الوفير أما الأقسام القريبة من بنى عامر فهي تعيش مستقرة حول خجور لانجيب ولكنها تنفشر كذلك في إقليم الحشائش وأشجار السبط الذي ترعاه الإبل

والأعداد الكبيرة من الموز. وتكثر هذه الحشائش بصفة خاصة عند حضيض المهبية الإرتية. ويشبه الهندوة الغربيون من المعطرة بشارى أم ناجى الذين يمشون إلى الشمال الغربى منهم، إذ يمارسون الزراعة مع تربية القليل من الأغنام. وتميش قبائل الوايلالاب والدكونياب فى منطقة القاش الزراعية، وهم يملكون أعدادا كبيرة من الإبل والماشية والأغنام والموز ويرعون أنعامهم عقب فصل للمطر خارج الأراضى الزراعية والغروض ألا يموذوا إلى الأراضى الزراعية إلا بعد جنى المحصول، ولكنهم فى بعض الأحيان يعودون قبل الجنى فظهر مشكلات الرعاة بالنسبة للزراع، غير أن هناك منطقة خارج للشروع الزراعى تمتد من ورق إلى تهايمام على جانبى الخط الحديدى، هذه المنطقة قد تصلها مياه القاش كل أربع سنوات أو خمس فتضيف أراضى جديدة صالحة للزراعى.

هذا وللهندوة فى منطقة القاش أكثر من نصف الإجمارات ومع ذلك فإن معظم مكاسبهم من محصول القطن تستثمر فى زيادة الثروة الحيوانية وهذا معناه زيادة الصدام بين مصالح الرعاة ومصالح الزراع، وتعتبر دلتا القاش ودلتا بركة هما مخزنا الحبوب بالنسبة للهندوة.

وأقسام الهندوة التى تميش على السفوح الشرقية لتلال البحر الأحمر وتتمتع بالمرامى الشعبية هى المجموعة الثانية بعد هندوة القاش التى تمتلك أعدادا كبيرة من الإبل والماشية والأغنام والموز، فراعيتهم مزدهرة من يناير إلى يونيو من كل عام، وإذا كانت الماشية والموز تقضى فصل الشتاء فى مرامى الجبال، على قمم تلال أركويت، فإن الجوز يصبح باردا ورطبا بالنسبة للإبل والأغنام فى هذا الفصل مما تضطر معه إلى الاكتفاء بمرامى السفوح السفلى.

ويقدّر أن أكثر من نصف الماشية ترعى فى الأودية المتعددة نحو البحر خلال يناير وفبراير حتى تأتى عليها قبل أن تصمد إلى القسم لتبقى هناك إلى أن تبدأ أمطار

الصيف ، وفي هذا الفصل تنوغل الماشية والإبل لمسافات أبعد إلى ما بعد خور لانبج .
أما القبائل الفقيرة التي لا تملك إلا المزم والأغنام فهي ليست في حاجة إلى الرحلة البعيدة ،
وإنما يتجه معظمها غربا إلى الآبار التي توجد على طرف الخط الحديدى من
صميت Summit إلى هيا . Haya .

ويختلف بدو عامر عن بقية الهجا باستثناء هذندوة أركويت في أن رحلتهم طويلة ،
فهم يعمرون التلال عند الحدود الإيرانية ، إذ أن المنطقة خلال الشتاء تكسوها خضرة
زاهية وتنمو العشابش بفزارة في عراشها الجبلية ، وإلى جانب تربيتهم للمعز والأغنام
والإبل . فهم يربون الماشية وخاصة عند طبقة الباتاب وهي للطبقة المالكة بين بدو عامر .
وخور بركة هو المورد الفقير للبلاد بما فيه الأحباس العليا بعد أجوردات وإلى الجنوب
من قرين ، وتتحرك قبائل بدو عامر في المناطق المتاخمة للسهل الساحلى للبحر الأحمر
أى إلى الجوينب ويعرف عند بدو عامر باسم ماء آدم من طوكر إلى عقيق ، والساحل
من عقيق إلى مصوع ، كما تتحرك القبائل التي تعيش في الأجزاء الوسطى لخور بركة من
مطقة أجوردات وكذلك من مطقة كسلا وتسعى إلى أعالي القاش وسليث حتى
إثيوبيا خلال فصل الشتاء . وقبل قيام مشروع القاش الزراعى كانوا يزرعون في خمس
مطقة الدلتا ، ويعتبرون من الأحباس العليا الشرقية لبركة من أجوردات إلى قرين في
المناطق الجبلية أنجاه أسمرة وأدبحورى .

أما جيوب الباتاب الأرسقراطية فهي مستقرة إلى حد كبير في القرى ،
ويستخدمون غيرهم لرعى حيواناتهم ولا يزرع بدو عامر إلا كيات ضئيلة من الحبوب
وتشتري بقية حاجتها من القبائل الزراعية للمستقرة ، كما يعملون في بيع السمن خلال
الشتاء وخاصة في عقيق ، وبيع الجلود والعمل في طوكر .

ب- الكبابيش :

وإذا كان البها يمثلون المجموعة الرئيسية للأبالة في شرق النيل ، فإن الكبابيش يمثلون أشهر الأبالة في الغرب حيث تيجولون في شمال كردفان ودارفور .

وأراضي الكبابيش هي أراضي القوز في الأجزاء الجنوبية منها وهي أراضي صخرية تغطيها طبقات سطحية رقيقة معظمها من الرمال في الشمال ، كما تنتمي أوطانهم نباتيا إلى إقليم السط والسفقا الشوكية ، وهذه هي الأراضي ذات المطر القليل الذي يمتد موسمه من يونيه إلى أغسطس ، وهو لا يكفي لكي تزرع الحبوب إلا في أقصى الجنوب ، وفي الحق لولا صلاحية الإقليم لرعى الإبل والأغنام والمزمار كانت له أهمية على الإطلاق ، فوارد المياه في فصل الجفاف محدودة بالنهر والآبار التي تتراوح أحصاؤها بين ١٢ ، ٤٠ مترا مما يجعل من الصعب سقيا أعداد كبيرة من الأغنام فضلا عن المشقة والجهد الذي يستلزمه حفر الآبار (١) .

ولا تظهر في الشتاء سوى حشائش خضرة في بعض المواقع ، بينما لا ينبت العشب في الصيف البهار إلا إذا سقطت الأمطار المتأخرة ، ولا تظهر الأشجار إلا في الأودية فالبيئة قاسية للغاية ولكن الكبابيش رعاة الإبل كيفوا أنفسهم وحيواناتهم للعيش بها ، فقد اعتادوا على برد الليل شتاء ، وعلى لظى الشمس صيفا ، كما اعتاد حيوانه على قلة المراعي وعدم توفر الماء بدرجة أو أخرى على مدار العام ، ولما كان طعام الكبابيش مقصورا على اللحم والخبز وبعض الحبوب فهو في الغالب لا يزرع هذه الحبوب بل يحصل عليها من

(1) Hassan, I. H. : The Environments of the Nomads, in the Effect of Nomadism on the Social Development of the People of the Sudan, Philosophical Society of the Sudan 1962, p. 23.

الأسواق بالمقايضة بإبله وضأنه ، فالإبل بالنسبة له هي كل شئ ، بها يحصل على النقد ومنها يحصل على الصوف لللبسة والجلد لسكره فضلا عن أنها وسيلة مواصلاته . ولكي يائش حياتان : حياة استقرار في فترة الجفاف التي تمتد من ديسمبر تقريبا إلى يونيو ، وحياة رحلة وانتقال في الفترة . التي يسقط المطر في جزء منها ويمتد من يونيو إلى ديسمبر . وفي فترة الجفاف لا بد لهم من « النضير » أو الاستقرار على مقربة من النهر أو على مقربة من الآبار ، غير أن هذا القرب قد يفراوح بين بضعة أميال وبين الأربعين ميلا في بعض الأحيان^(١) ولا يقيم الكباش في هذه الفترة في جهة واحدة بل يتنقسون بين بضعة مراكز رئيسية يعيشون فيها من يناير إلى إبريل ، وتختلف موارد المياه في هذا الفصل تبعاً لمصدرها وتبعاً لخصائص التي تعطياها فهذه المياه التي تتجمع في بطون الأودية . الصخرية عقب الطر مباشرة وهي أفقر الموارد عمرا ، وهذا النوع وإن كان لا يسجل على الخرائط إلا أنه أعظم أهمية للحيوان والإنسان ، وعندما تكون المساحة التي يتجمع فيها الماء واسعة والطبقة السطحية مسامية فيمكن حفر الآبار لعمق غير بعيد ويحصل على الماء بسهولة ، ويمكن الحصول على المياه أيضا في مناطق أخرى كصحراء بيوضة الصخرية أو على طول وادي هور الذي يمثل منطقة شبه صحراوية في قلب الصحراء وتحفر فيه الآبار كل عام ، إذ أن الأمطار والثريرة الشديدة تعمل على ردم هذه الآبار قبل أن يحول الحول وتظهر موارد المياه كذلك في المناطق التي يعا فيها الحجر الرملي صخور القاعدة ، وتوجد المياه عادة عند مناطق الاتصال بين الاثنين . وقد تسرب بعيدا في مفاصل الصخور النارية . وفي مثل هذه المواقع يصبح الحفر اليدوي متعذرا ، ولا بد من الحفر الآلي الذي لا يتم إلا على يد الحكومة وكثيرا ما تصبح للكتل الجرانيتية أشبه بمخزانات ذات سعة محدودة للمياه ، تنصرف منها المياه إلى الأودية ، ويمكن الحصول

(1) Hassan, G. H. : Ib d P. 23

على ماء هذه الأودية ببحر الآبار الضحلة في الرواسب السطحية ، وقد تظهر المياه في المنخفضات التي يرتفع فيها مستوى الماء الجوفي ، فتظهر الواحات ذات الآبار التي تسمح بسقيها الإنسان والحيوان وبقليل من الري للزراعة .

غير أنه في فصل الشتاء ، فصل الاستقرار ، يسير شباب القبيلة بالإبل والضان لرعى حشائش الجيزو Jizzu إلى الشمال من مناطق التضмир ، وتظل حشائش الجيزو مخضرة في فصل الشتاء الجاف وتمتد مقطعتها على الحدود الشمالية الغربية لدارفور بصفة خاصة ولكن معظم المنطقة يوجد في تشاد بين وادي هور ووادي الباو Bao تجاه تلال إندى Bendi ، ولا يذهب الكبابيش وحدهم إلى أرض الجيزو بل يذهب إليها أيضاً الكواهلة من كردفان والزبادية والميدوب من دارفور فضلاً عن قبائل القرعان من تشاد وتجمع قبائل تشاد في المنطقة الشمالية بين وادي هور ووادي الباو ، بينما تتجمع القبائل السودانية في النطاق الجنوبي .

ولا تشرب الإبل والأغنام التي ترعى الجيزو الماء لمدة قد تتراوح بين ثلاثة وأربعة أشهر وإعما تروى ظمأها بالرطوبة التي في الحشائش ، بينما يعتمد الرعاة طوال هذه الفترة على ألبان النوق والتماج والعرز ويأخذون معهم بمض الحبوب ، وقد يقوم بعضهم برحلات بين الحين والحين لإحضار الماء . وأقرب موارد للماء هي السيريف أو العطش في أوطان الرغاوة والهديات .

ولا تنمو حشائش الجيزو بكميات كافية إلا إذا سبق فصل الجفاف فصل مطر غزير ؛ رغم أن هناك فترة تقدر بنحو ثلاثة شهور بين المطر (أغسطس) وبين ظهور الجيزو (نوفمبر) ويرجح أن الرياح الشمالية الجافة تسلب التربة رطوبتها .

وعلى العموم فتمتد حشائش الجيزو من أطيب المراعي للإبل والأغنام ، بل أنها تفضل حشائش فصل المطر ، ويقال أن جميع النوق تلد في السنة التي تنزر فيها حشائش

الجزو بينما لا بد إلا نعمة فقط في السنين التي لا يعمت فيها الجزو بنزارة ووفرة (٣)

ولكى ندرك أهمية الجزو لابد وأن نذكر أن الكايش يقطعون إليها أحياناً قرابة الخمسة ميل وبذلك تمتد أطول رحلة تقطعها قبيلة في السودان .

وإذا كان شباب القبيلة يذهبون في رحلاتهم الطويلة إلى الجزو فإن بقية القبيلة تنزل في هذا الفصل بالقرب من موارد المياه الدائمة كما ذكرنا ، ويقوم الأطفال بنزل صوف الأغنام وشعر العنز وتسجها للفساء ، ويعمل الرجال في صناعة القرب والأوعية وأسرجة الإبل وضفر الحمال من لحاء السقط ، ويذهب بعض الرجال إلى أسواق المدن كالأبيض والهدود وأم درمان لبيع حيواناتهم وشراء الحبوب والشاي والسكر والمنسوجات . وهذه الرحلات إلى الأسواق من الضرورة بمكان لأن الأسواق قليلة ومحدودة في أوطانهم ، ولا يرجع هذا إلى فقرهم ، بل أن بعضهم قد تصل ثروته إلى ٥٠٠ رأس من الأبل ، ولكنهم اعتادوا شراء كل ما يلزمهم وقت بيعهم للجمال ، وفي نفس الوقت يمكنهم الشراء بسعر أرخص مما لو اشتروا حاجتهم من أسواقهم المحلية ، وقد ظهر أثر هذا بصورة فعالة في فترة الحرب الأخيرة حين وضع نظام الحصص في السكر والمنسوجات ، فقد أعطيت حصص كبيرة لأُم درمان والأبيض أكثر من المناطق اليمية لأن القبائل ترك أسواقها المحلية ، وتقصده هذه الأسواق الكبيرة ، ومع ذلك فمنذما اتجه العرب إلى الشراء من هذه الأسواق لم يبيع لهم التجار وأخبرهم بضرورة العودة إلى مراكزهم وشراء حاجياتهم منها .

أما الحياة في فصل المطر فتهبداً وبواكير الأمطار ، وعندئذ يسوق الكايش لإبلهم

(1) Harriso, M. N. Report on a Grating Survey of the Sudan 1955. P. 3

(2) Ibid P. 4

نحو الجنوب في شهر مايو رعى الحشائش الجديدة التي ظهرت عقب المطر المبكر ؛ وتسير القبائل في اتجاهات متوازية تقريبا بحيث لا تتقاطع مع بعضها البعض حتى أواخر يونية حين يكون المطر قد سقط في الشمال فتعود القبائل مرة أخرى نحو الشمال وتسمى رحلتهم الشمالية باسم « النشوق » وتصل جماعتهم في شهر يولية الى خط عرض ١٧ شمالا ، يرسلون الكشافين أمامهم لمعرفة مواطن العشب ، وهم في هجرتهم نحو الشمال يتحاشون مناطق التضخيم مرة أخرى أو مناطق الاستقرار الشتوى في أواخر فبراير .

ثانياً — رعاء البقر

ويلى نطاق الأبالا الى الجنوب ديار رعاة البقر التي تمتد الى ماوراء دائرة العرض الثالثة عشرة ، وللبقرة هنا مكان مرموق فهي وحدها مظهر النقى والابجاء ، بأعدادها يفخاخر القوم ويتباهون ، وهي أداة التبادل والتعامل ، تدفع بها المهور عند الزواج وتقدم منها الهدية في القتل وتقرب منها القرايين ، وليس لفتى الجنوب من أمل إلا أن يكون صاحب أبقار ، وليس الرجل من هدف إلا أن يبنى عدد مواشيه .

ورعاة البقر يقيمون إخوانهم رعاة الإبل في رحلة وانتقال ، وقليل منهم المستقر ، وحتى في الجنوب حيث ينزر المطر وتتكاثر الحشائش تقوم الحياة على أساس الحركة والتنقل . والقيضانات السنوية تضطر السكان الى ترك مساكنهم في السهول المنخفضة للكثيرة المستنقعات الى مغازل أخرى مؤقتة في التلال والأراضي المرتفعة ، ومع أن القوم يتشبهون في حرفهم لا أنهم يختلفون في جنسياتهم ، فمنهم الجماعات العربية التي تنزل في جنوب دارفور وكردفان ومن أشهر قبائلهم البقارة ومنهم الجماعات النيلية من الشلك والدنكا والنور وينزلون في أعلى النيل ويعكونون من شعوب وقبائل كلتنى الى أصول واحدة وتشابه في خاتمتها بصقة عامة ولكنها تتكلم بالسنة مختلفة ، ولكل منها عاداته الخاصة وتقاليد المتوارثة ، وتختلف طرق حياتهم من إقليم الى إقليم ولكن يوحد بينهم

جميعاً أن هذه الحياة مما اختلفت ألوانها وتعددت مظاهرها إما تتركز حول البقرة والمعاينة يشتملونها ، وهم يمارسون شيئاً من الزراعة أحياناً ، ولسكن الرعى يمثل العنود الفقري في حياتهم الاقتصادية .

١ - البقارة

ويعيش البقارة العرب في أراضي القوز الجنوبية وفي السهول التي تقع بين جبال النوبا حيث التربة الخصبة والطفلية الجراء ، ويرجع أنهم كانوا من رعاة الإبل ثم تحولوا عنها إلى رعى البقرة نتيجة لزيادة المطر والنمو النباتي ، والدليل على ذلك أن هناك فرحاً من الرزقات لا يزال يعيش في شمال غرب دارفور وهو من الأباة أو (الجولول) بينما تعيش معظم الرزقات بعيداً عنهم إلى الجنوب بما لا يقل عن ٣٠٠ ميل .

وقد ذلك من البقارة الكثير أيام المهدي ، فقد كان الخليفة عبداً لله بقارياً من قبيلة التماشية ، وكان معظم فرسان المهدي يساهمهم العريضة الناصحة من البقارة ، وإذا كان قد هلك من ناس البقارة الكثير ، فليس من شك في أن الخسارة في الماشية كانت أضعاف الخسارة في الإنسان . ومن ثم فإن ماشية البقارة في الوقت الحاضر خليط كبير نتيجة لعملية التجميع من القبائل المجاورة .

ولا بد قبل دراسة تحركات البقارة وهجراتهم أن نحدد المقصود باصطلاح الدار والديار ، فالدار عدهم هي التي تقضى فيها القبائل معظم فصل المطر .

وتتكون ديار البقارة من مجموعات تتناوب فيها الجروف الرملية والأحواض التي تغطيها الرواسب الصلصالية وترجع أهمية الجروف الرملية والأحواض الصلصالية إلى طبيعة المراعى التي يعطيها كل نوع ، فالخشائش الدائمة في الأراضي الصلصالية باستثناء نوع أو نوعين غالباً ما تكون مرة بعض الشيء ولا تعطى إلا مرعى فقيراً في فصل الجفاف ، ولذلك فإنه مهما كانت ظروف توفر الماء فلا بد للبقرارة من التحرك من الأراضي

الصلصالية ؛ أما مراعى القوز الرملية فهي أكثر استساعة وتمعلى علقا جيدا طول العام ، ونظرا لنقص التربة بوجه عام فإن الحشائش تنقصها الأملاح ، إلا فى الديار التى تتداب فيها الأراضى الرملية والصلصالية تنمو أنواع من الحشائش تتوفر فيها الأملاح اللازمة للحيوان فضلا عن أنها صالحة للرعى فى فصل الجفاف .

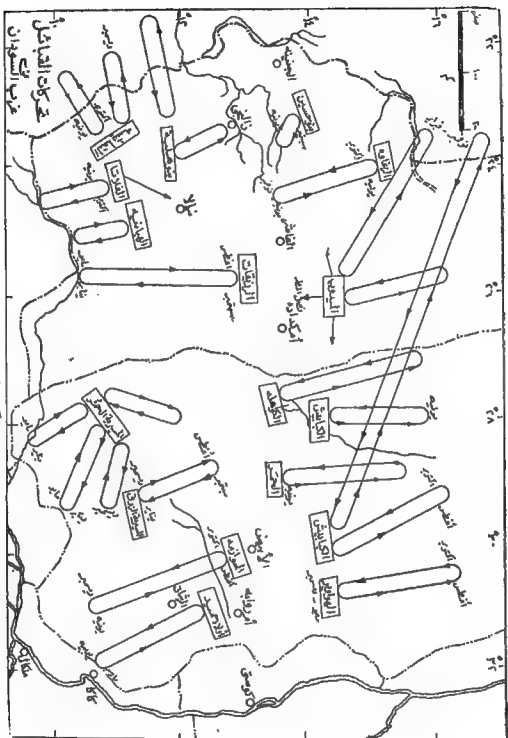
وعلى هذا الأساس تبدأ هجرات البقارة من الديار كلما عز المساء أو الغداء بالنسبة للحيوان ثم يعودون إليها بأقصى سرعة ممكنة ، وبذلك ترعى للماشية أراضى الديار فى النصف الأول من موسم المطر ، ثم فى نهاية فصل المطر .

وفى نفس الوقت يمارس البقارة الزراعة ، فهم لا يزرعون إلا فى ديارهم وليس لهم الحق خارجها إلا فى الرعى وسقى الحيوان والصيد وجمع العسل .

وفى نهاية فصل المطر (أواخر سبتمبر) تبدأ للبرك (الهد) فى الجفاف وتبدأ القبائل رحلتها الشتوية وتنقل فى اتجاه الجنوب من مورد مائى إلى آخر حتى تصل إلى معسكرها النهائى فى منتصف فصل الجفاف (يناير) على بحر العرب حيث تنثر للبرك فوق الأراضى الصلصالية . ويختلف الوضع بعض الشيء فى الغرب حيث نجد قبيلة كبنى هلبة تشق بالقرب من بعض الأودية كوادى أزوم فى غرب دارفور وتحصل ماشيتها على غذاء جيد من براعم الحرز ، ويبادلون اللبن والسمن بالحبوب والسلع الأخرى التى ينتجها القوز .

كذلك نجد بعض الرزيقات لا يتوقفون عند بحر العرب ، بل يتوغلون فى شمال مديرية بحر النزل حتى يصلوا إلى المناطق اللويزة بالقياب ، ويعبر كثير من القمايشة حدود السودان ريقضون فترة من الزمن فى قوز البيضا فى وادى وبذلك يدفعون ضريبتين لحكومة السودان ولحكومة تشاد .

والفترة التى تقضيها القبائل بمجوار بحر العرب فترة شاقة للغاية ، وتقل فيها التجمعات



نظراً لأن الغذاء وموارد الماء نقل تدريجياً في كل مكان . وتكون هناك في بادئ الأمر برك منتشرة في مساحات كبيرة بالقرب من بحر العرب ولكنها لا تلبث أن تجف ويصبح من الضروري حفر الآبار غير العميقة على طول بحر العرب ، وغالباً ما تجهد المراعى حول موارد المياه الدائمة ، ويصبح من الضروري على الحيوان الانتقال بعيداً عن مورد الماء ، إلى مسافة قد تبلغ للشمالية أميال في نهاية موسم الجفاف ، وترد الماشية مرة واحدة في اليوم ، وقد ترده مرة كل يومين في السنين للجفاف ، ومن ثم فإن نصف الوقت يضيع في الذهاب والاياب فتصاب الحيوانات بالهزال بل ويكاد يتوقف نمو الصغار منها لعدم حصولها على كفايتها من الغذاء وتهلك أعداد كبيرة من الماشية .

وفي هذا الفصل يلتقى البقارة لقاء سليماً (في الوقت الحاضر) مع الدسكا ولكن للتبادل بينهما لا يتم على نطاق كبير فالسله الرئيسية لكل منهما هي الماشية ، وإنما يقوم بتبادل بسيط قوامه الحبوب وخاصة الذرة من العرب والأسمك المجففة من الدنسكا .

والاختلاف كبير بين ماشية البقارة وماشية الدنسكا . وتتحمل ماشية الدنسكا قرص الذباب ولدغ الحشرات ولكنها لا تتحمل العيش في أراض السفانا وأشجار السنط. بينما لا تتحمل ماشية العرب الذباب ولا السير في الأرض الطينية ولكن لها في نفس الوقت القدرة على التحرك في الأدغال دون صعوبة وترتبط بالقطيع فلا تشذ عنه حتى لانقع فريسة للضواري .

ومع بداية فصل الأمطار (مايو) يترك العرب مواطن الشتاء التي سرعان ما تنقرها الفيضانات ، ويضربون ببطء نحو ديارهم . وإذا كان توزيع المطر غير منتظم في المرحلة الأولى من الأمطار فلا بد من عملية كشف مسبقة للطرق ، حتى تضمن القبيلة توفر الغذاء على ما تسلكه منها ، ولكن الماشية لا تسلم من الجفاف في هذه الفترة وخاصة بين الحيوانات الصغيرة التي أجهدتها فصل الجفاف فأصبحت غير قادرة على الحركة في

الأراضي الطينية . ولكن بمجرد امتلاء البرك تسترد الحيوانات صحتها سواء منها التي بلغت الديار أو التي في الطريق إليها ، والحركة إلى الديار أسرع عادة من الحركة بعيداً عنها ، ولا يهوى الحركة السريعة سوى توفر موارد الماء أو الحالة الصحية للحيوانات في نهاية فصل الجفاف ، وأحياناً توفد القبيلة بعض أفرادها ليصلوا الديار على وجه السرعة حتى يعدوا الأرض للزراعة .

وفي منتصف فصل للطر تصبح الأراضي السهلية الطينية مليئة بالماء وغير ملائمة للحيوانات هذا فضلاً عن ظهور الذباب ، فتتصرك للماشية من الديار في شهر يولييه عادة إلى الشمال ، فائدة التميزان لتفادي الخطرين . وفي هذه المناطق الشمالية تجد للماشية موارد من الماء والنداء وفيرة ، ولكنها في حركتها نحو الشمال تتحرك في مجموعات صغيرة لمسافات قصيرة في مختلف الاتجاهات التي تنمو فيها الحشائش ؛ وبذلك تخلى أرض الديار للزراعة .

وفي أواخر سبتمبر ترجع الماشية مرة أخرى إلى ديارها ، وتصبح القبيلة في حاجة إلى أفرادها للحصاد ، ويمتد هذا الفصل من أسعد فصول السنة بالنسبة لهم ، إذ تتوفر الحبوب الغذائية ، وتضمن فيه الماشية وتستعيد قوتها ، وتعطى كميات وفيرة من الألبان ، وتبدأ الاحتفالات باستعراضات ركوب الخيل ثم تبدأ الرحلة المعتادة مرة أخرى مع بداية فصل الجفاف وبذلك تكمل دورة الهجرة .

غير أن هناك حداً ضئيلاً من البقارة لا يقوم بهذه الرحلة ولا يعيشون هذه الحياة ، هؤلاء هم الذين لا يمتلكون أعداداً وفيرة من الماشية ومن ثم يقضون الحول قرب ديارهم مركزين على زراعة الحبوب وبيع اللبن للسكان المستقرين من التجار والموظفين ، وهذا ينطبق على البقارة في منطقة جبال النوبا وفي جنوب غرب كردفان الذين أغرتهم أسفار القطن العالية بالأسقرار ، وهم يقضون معظم أوقاتهم في السهول الصلصالية ، (م ١٥ - جغرافيا)

وعندما تسقط الأمطار يزرعون القطن ويزيلون الحشائش الضارة بدلا من الهجرة إلى أراضي القيزان ، ويجمعون القطن بأنفسهم أو بمعاونة الآخرين الذين لا أرض لهم . وفي مثل هذه الحالة لا يستطيع العرب أن يمتلكوا أعدادا كبيرة من الماشية ، وإذا كان لديهم بعض منها فإنهم يسهون بها إلى أغاربهم يرعونها لهم ، وإذا احتفظوا ببعض القطيع ليخدم بالألبان فلا بد من بناء الحظائر لها لتأوى إليها ليلا كما يفعل البدو والنوير .

وفي وسط محيط البقارة نجد قبائل الفلانا الذين يمشون بين ظهرانهم والذين تختلف هجراتهم عن هجرات البقارة ، وهناك مجموعة منهم تعيش بالقرب من تولوس إلى الغرب من نيالا وليس لها مراعى واسعة ، لذلك نجد أنها وقد دخلت في حلف مع الهابنية لترعى في أراضيها ، ولما كانت الفلانا زراعا في المربعة الأولى فإن مساكنهم مستقرة في منطقة تولوس ومعهم بعض ماشيتهم ، ويتحرك شهاب القبيلة بسرعة مع القطعان من مكان إلى آخر حتى ترعى الماشية لمناطق بعيدة جداً عن موارد الماء لا يذهب إليها العرب بسبب بطء تحركاتهم . وهناك مجموعة أخرى من الفلانا لا تزال رعوية وهم يمتلكون قطعانا من الماشية يبتد الشعر الأحمر أو الأبيض على ظهورها ، وتتحرك بسرعة عجيبة ، ولذلك فهم يتحركون بها من مركز إلى آخر متجنبين الضرائب ، وقد تنلف ماشيتهم الزراعة أحيانا ، وكثيرا ما يقبض عليهم إذا كانوا متسللين عبر الحدود فتباع ماشيتهم ويرحلون إلى خارج حدود السودان .

ويمكن القول بأن تجارة الماشية لدى البقارة آخذة في النمو ، نتيجة لتحول بعضهم إلى زراعة القطن ، ولواجهة متطلبات الحياة الجديدة خاصة وقد زاد استهلاكهم من السكر والشاي والحبوب والأقمشة .

هذا وقد وجهت عناية كبيرة إلى الماشية من الناحية الصحية ، فركزت المصلحة البيطرية جهدها للقضاء على الطاعون البقري والسل البقري وإغراء العرب بعمليات

القطيع الجماعي للماشية مما كان له أثره في القضاء على الأوبئة التي كانت تنفك بأعداد كبيرة . ومن ناحية أخرى هدفت أعمال المسح البيولوجي في المقام الأول إلى توفير المياه في المناطق الريفية عن طريق إيجاد موارد جديدة على طول الماشية ، وعلى مسافات تتراوح بين ٥٠ ، ٦٠ كيلومترا .

وإلى جانب بيع الماشية يقوم البقارة بالاتجار في السنن في المراكز المختلفة فهناك كميات كبيرة من المسلي تأتي من جنوب دارفور ، وكميات أخرى تأتي من الجبل ، ومن بلاد الحوازمة بين الأبيض وجبال النوبا ، هذا فضلا عن جمع بعض الصنع ، وإن كانوا في الحقيقة لا يسهمون في هذه العملية بقدر كبير لأنهم يكونون معظم فصل الشتاء بعيدا عن أراضي القوز .

ب - البليوت

سبق لنا أن ذكرنا أن أهم القبائل البيلية في جنوب السودان هم الدنسكا والنوير والشلك . وسنأخذ حياة النوير مثلا لحياة البليوت الرعاة ، وهي لا تختلف كثير عن حياة الدنسكا ، أما الشلك فقد بدأوا يستقرون تدريجيا وبدأ اعتمادهم على الماشية يقل عن غيرهم من الشعوب البيلية ، ولكنهم لا يزالون يملكون قطعانا وافرة منها .

النوير

تتميز أراضي النوير بأنها أراضي مستنقعات لانهائية لها ، وسهول متسعة تمتد إلى مدى النظر تغطيها حشائش السفانا . وهي في الحقيقة بيئة لاسية على الحيوان والإنسان معا ، فهي أما أراضي مستنقعات في فصل ، أو أراضي جافة . متصلة في فصل آخر ، ولكن النوير يعتقدون أن أوطانهم هي خير أرض في الوجود ؛ وهكذا يكون حب الوطن .

وتربة أرض النوير تربة صلصالية ثقيلة تتصلب وتشقق شقوقا عميقة في فصل الجفاف ،

وتصبح لزجة غروية في فصل المطر ، ويحتفظ هذا النوع من التربة ببعض الماء المتسرب الذى تنمو عليه أنواع من العشب في فصل الجفاف ، ولكن النور وماشيتهم ما كان لهم أن يمشوا لولا وجود بعض الجروف الرملية للرفعة فوق للمستوى العام والتي يلجأون إليها في فصل الفيضانات حيث يمارسون الزراعة .

والمياه السطحية هنا إما من مياه الأمطار أو من مياه الفيضانات أو منهما معا في الغالب ويبدأ المطر عادة من أبريل على هيئة رذاذ ولكن ما أن ينتهى شهر مايو حتى تبدأ الأمطار في السقوط بفزارة لتصل إلى قمتها في يولية وأغسطس ويصبح الجو باردا نوعا بالنسبة للنويرى في الصباح المبكر وفي المساء نظرا لاحتجاب الشمس معظم النهار ، ثم تتحول الأمطار إلى رذاذ تدريجيا مرة أخرى في شهر أكتوبر لتنتهى في نوفمبر عندما تبدأ الرياح الشمالية في هبوبها هناك . وتستمر هذه الرياح الجافة حتى شهر مارس . وإذا كانت أمطار مارس وأبريل ليست بنفس الفزارة التي تظهر بها شرقا في الحبشة أو جنوبا في أعلى النيل فإن آثارها تبدو واضحة لطبيعة سطح المنطقة السهلى الذى لا يساعد على التصريف المائى ، ولطبيعة التربة القليلة المسامية مما يؤدى إلى الفيضانات .

والمجارى الرئيسية التي تؤثر في أراضي النويرى هي بحر الجبل وروافده وبحر الفزاله وبحر العرب والجزء الأدنى من السوايط والبيبور وبحر الزراف .

وكل هذه الأنهار تفيض في موسم المطر ، ونظرا لسطح البلاد السهلى تتحول المنطقة إلى مستنقع كبير .

فجميع أراضي النويرى إذن سهول تتغطى خلال فصل الأمطار بالحشائش التي قد ترتفع حتى كتف النويرى الطويل القامة ، وتتناثر هنا وهناك الأجرار الشوكية ، ولكن المظار العام هو السافانا المكشونة . وقد يظهر نطاق شجرى مواز لضفاف بحرى مائى (الدهاليز) واسكنه سرطان ما يختفى بالبعد عن هذا الجبرى . أما إذا تركنا الأطراف الجنوبية لأراضي النوير

الشرقية فإننا ندخل أرض السفانا البستانية التي تشتد كثافتها كلما اتجهنا جنوبا ، ولسكنها .
لا تزال تتحول إلى مستنقعات كلما اقتربنا من بحر الجبل .

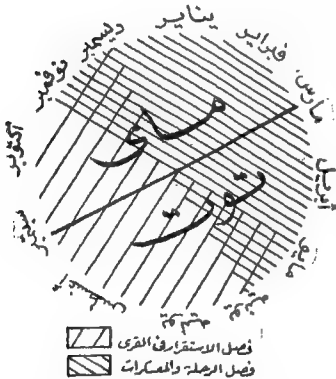
ونحن في الضفاف بعامة إذا ما قاضت المجارى المائية وتصبح الأراضي وراء الضفاف
أشبه بالغليط الذي تنظمه حبات البرك شبه الراكدة والتي تمتد موازية للنهر . وينطبق هذا
بصفة خاصة على بحر الجبل والزراف ومعظم بحر الغزال ، ونحو الأمطار أدنى بحر
الغزال والجبل إلى مستنقع ضخم للغاية . ولا يشذ عن هذه القاعدة سوى أشرطة
ضيقة مرتفعة عن المستوى العام ، وتستمر المياه فوق الأرض بعمق عدة بوصات حتى
شور سبتمبر ثم تبدأ مستويات الأنهار في الانخفاض ، كما تبدأ الأمطار في القلة ، ويظهر هذا
المهبط بشكل كبير في السواط بصفة خاصة ، ثم تبدأ الشمس في تبخير المياه السطحية
بسرعة ، وتتحول المجارى المائية من منذ للمستنقعات إلى متخذ منها . وفي منتصف نوفمبر
تكون الحشائش قد جفت تماما فيشمل فيها الحريق وتشتق الأرض مرة أخرى إلى
شقوق كبيرة . ولذلك نجد فصلى المطر والجفاف في أوطان النوير واضحين ، والانتقال
بينهما أقرب أن يكون فجائيا من أن يكون تدريجيا .

ولعل ندرة المطر أكثر خطورة من انخفاض مستوى الماء في المجارى المائية ، وإن
كانا معا يسببان ضيقا ومشاكل كثيرة للنويرى قد تصل به إلى حد المجاعة ؛ فالأرض في هذه
الحالة لا ينالها من الماء ما يكفي لظهور الحشائش بعد الحريق ، ويضطر النويرى إلى التحرك
نحو الأنهار والبرك مبكرا عن المعتاد ، كما أن الأمطار غير الكافية قد تذهب بمحصول
الدخن . ولسكن أراضي النوير في غرب النهر لا يهددها هذا النقص في الماء كما يهدد أراضيهم
الشرقية نظرا لأن المساحة الضخمة من المستنقعات تصبح أشبه بالغزارات . وإذا اجتمع
المطر الغزير والقيضان العالي يصبح من الصعب على الماشية أن تجد ما يكفيها من المراعى .

هذه الخصائص التي تتمثل في أوطان النوير تتفاعل بعضها مع بعض لتكون بيئة النوير

وتحسد نط حياتهم بل وتعتمد على تركيبتهم الاجتماعى . فكان اقتصاد النور
اقتصادا مزدوجا يقوم على الرى والزراعة معا . ولكن بلادهم يناسبها الرعى أكثر
من الزراعة مما يرجح كفته .

وأصبح النورى لا يستطيع أن يعيش فى منطقة واحدة طول العام إذا استثنينا بضع
أماكن محدودة فالقيضانات تجبره على التحرك بقطاعه إلى الأراضى المرتفعة بحثا عن الحماية ،
كما أن نقص للرعى والماء فى الأراضى المرتفعة يجبره على التحرك إلى الجارى المائية .
غير أن هجرتهم الفصلية تأتى أيضا نتيجة لعدم قدرتهم الاعتماد تماما على الماشية فى غذائهم
فلا بد لهم إلى جانب الدم من بعض الألبان وقليل من الحب والسمك .



قلنا أن زيادة الماء أو النقص
فيه هى مشكلة النور الأولى ولذلك
تقسم السنة عند النور إلى
فصلين رئيسين هما توت (tot)
أو فصل المطر ويبدأ
من منتصف مارس وينتهى فى
منتصف سبتمبر، وتتفق هذه الفترة
مع ارتفاع منحنى المطر، وإن
كانت لا تغطى كل فترة المطر، قد
يشهد المطر غزير فى نهاية سبتمبر
وأوائل أكتوبر ولا تزال

البلاد غارقة فى القيضانات، والمنتصف الآخر هو ماى (Mai) الذى يبدأ مع تدهور المطر . وينطى

تقريباً فترة الجفاف بين منتصف سبتمبر ومنتصف مارس أما الشهور الحدية فيمكن أن تقع ضمن الثوت أو الماي نظر الآن تقسيم السنة عندهم مرتبط بالنشاط الاقتصادى والاجتماعى أكثر منه بالتغيرات المناخية . فالسعة عند النويرى إما فترة استقرار فى القرية (Cieng) أو فترة معسكرات (Wec) ، كما يعرف النوير فصلين آخرين هما فى الحقيقة مرحلتا انتقال بين الفصلين الرئيسيين . فصل الرويل (Rweil) وهو فصل الرحيل من المعسكرات إلى القرى وتطهير الأرض واعدادها للزراعة (منتصف مارس — منتصف يونيه) قبل أن تصل الأمطار إلى قمتها ، وفصل الجويم (Joim)^(١) ومعناه الرياح ويقصدون بها الرياح الشمالية الجافة ، وهو بدأ الحصاد وصيد الأسماك وحرق الحشائش وإقامة المعسكرات الأولى ، ولكن لا يجب أن نأخذ هذه التواريخ كحدود ثابتة ، وإنما قريبة من الواقع .

فإذا بدأنا السنة ببداية فصل الجفاف بين نوفمبر وديسمبر نجد أن الفتيان والفتيات يأخذون الماشية من القرى إلى المعسكرات وهى عادة على بعد بضعة أميال ، تاركين كبار السن لحصاد محصول الدخن الثانى وإصلاح الأكوانح والحظائر ، وتترك عادة بعض الأبقار الحلوب فى القرى لتنذية الأطفال ، ويكون هذا المعسكر المهكرو (Wec Joim) عادة بالقرب من البرك وفى مكان أحرقت حشائشه من قبل .

وعادة ما تقام المعسكرات فى أوطان الو Lou (أحد أقسام النوير) داخل الأحراج الشوكية وخاصة أشجار المجليج ؛ ولكنها فى معظم الأحوال وخاصة فى أراضى نوير غربى النهر تقام على ضفاف الجارى المائية حتى يمكن صيد الأسماك وعندما يتم حصاد المحصول الثانى ترجع الماشية مرة أخرى إلى القرى لتأكل عيدان الدخن إذا كانت قريبة من القرى .

(1) Pritchard, E. The Nur, Oxford 1940. pp. 98,99.

وبمجرد جفاف البرك تكون المراعى بدورها قد أجهدت ، ومصائد الأسماك قد فضيت ، فيقيم الشباب ممسكات أخرى جديدة حيث يلحق بهم المتزوجون ، وقد يصحرون بمسكاتهم عدة مرات قبل أن يستقروا بمسكرم النهای (Wee Mai) حل ضفاف بحيرة أونهر في يناير أو فبراير .

والمسكات الأولى تميل إلى أن تكون ممسكات صغيرة يقيم فيها عدد قليل من أهل والأقارب ، ولكنها تميل إلى التكبر كلما تقدم موسم الجفاف وعز الماء وحتى تصبح في النهاية تنج بالثلاث من الناس وبالمديد من رموس المشية ويقام الرجال في ممسكات فصل الجفاف في المراء ، وتقام النساء في أكواخ بسيطة ، تشيد عادة على بعد بضعة أمثار من مورد الماء ، وتكون في شبه دائرة أو في خطوط تعلى ظهرها للرياح السائدة ، وتشيد عادة من بعض أحواد الخن والحشائش وروث المشية ، إما إذا كان في نية القوم البقاء لمدة أيام فقط فلا يمشون أنفسهم مشد تشيد الأكواخ ، وتقام النساء في المصراء كما يقام الرجال . وقد يسير النوير في هجراتهم إلى موارد الماء مسافات طويلة نسبياً وإن كانت لا تقارن بالمسافات التي يقطعها البقارة . ومن أقسامهم التي تقطع المسافات الطوال الـ Lou والجأوار Ganwar والجيكنى jikany الشرقيون . وقد يحفر هؤلاء الآبار في بطون الأودية ، ويتراوح عمق البئر التي يحفرونها كل عام بين ٢٠ ، ٣٠ قدماً واتساعها بين الثلاثة والأربعة أقدام ، وحفر البئر عمل شاق قد يتطلب اليومين أو الثلاثة أيام ولكن يعوض هذا أن الماء غزير بريد ؛ فقد يظهر أحياناً على بعد قدم واحدة . وبني النويرى بتنظيف البئر بين الحين والحين ، ويقطع الدرجات في جانبه للصعود والهبوط إذا ما كان حقيقاً ، وكل مسكن له بئر الخاصة به وبجانبه حوض من الصلصال لسقيا المشية .

ويبحث النوير في هجرتهم الفصلية عن العشب يجمعهم عن الماء ، فيرفعون المشية أمامهم إلى المناطق التي يعتقدون أن المنصرين يتوافران بها .

ويظل النور قرب الجارى المائية والبرك والآبار حتى تأخذ الرياح الجنوبية انفصل الجفاف بالانقضاء ، وتتجمع السحب الداكنة في السماء فيبدأ النور في هجر معسكراتهم اعتماداً للعودة إلى قرام فوق أشرطة المرتفعات حماية لماشيتهم من الفيضانات التي تسبب أمراض الحافر hoof diseases وبدأ عن البعوض والذباب وللمارسة الزراعة . ويختلف نصيب القبائل من الأراضي المرتفعة بحسب ظروف المنطقة فالو والجيكنى الشرقيون أسعد حالا من نور غرب النهر حيث تعظم الفيضانات وتقل أشرطة المرتفعات ، ويجب أن نذكر هنا أن القرية بالنسبة للنور أو للدنكا ليست مكاناً لتشييد المساكن فحسب ، بل هي مرعى لحيواناتهم في فصل المطر ، وهي أيضاً أرض الزراعة ، وتقوم القرى على الأشرطة المرتفعة التي تغطيها أكوام من الفضلات . والعادة في مساكن النور أن تمتد على طول الجروف الرملية لمسافة ميل أو ميلين وتقع الحدائق غالباً خلف المساكن بينما تمتد المراعى أمامها . وفي بعض أوطان النور قد تمتد الجروف المرتفعة لعدة أميال مما يجعل من السهل على السكان بناء المساكن بعيدة عن بعضها البعض ، وهذا مايفضله النور ، كما قد يبنون بعض السدود الرأسية عند حضيض الجروف للاحتفاظ بالماء في سنوات الفيضان الفزير ، كذلك يميل النور إلى تشيد قرام في الأراضي المكشوفة بعيداً عن الأحراج حتى يسهل عليهم حماية ماشيتهم من الضواري ، وتميل الأسرة إلى تغيير مساكنها من قرية إلى قرية إذا توالى الوفيات أو تمدد النزاع داخل القرية ، أو أنهكت أرض الزراعة والرعى ، وعادة ما يحدث هذا الاجهاد بعد عشر سنوات ، وحينئذ قد تنتقل القرية بأكلها إلى مكان جديد .

وتلعب الحشرات دوراً كبيراً في إيذاء الماشية في فصل المطر وخاصة البعوض الذي يتكاثر وتشتد وطأته فيما بين يولية وسبتمبر وقد يؤدي إلى هلاك بعض الحيوانات إذا لم تجد الحماية الكافية من أصحابها ، ولذلك يسوق النور حيواناتهم إلى حظائرهم بمجرد منيب الشمس ، ويلجأون هم إلى أكوامهم وتحرق كميات كبيرة من روث الماشية التي

تملاً الجو بالدخان حتى لا يستطيع الإنسان رؤية للاشية ؛ وبهذه الطريقة يطرد البعوض . وتقل هذه الديدان في نهاية فصل المطر لقلة البعوض نسبيا ، أما في فصل الجفاف فيعنتق البعوض إلا بالتقرب من المستنقعات ، وحتى بالتقرب من موارد المياه لا يكون شديدة الوطأة (من يقاير إلى مايو) حتى إن للاشية لتترك في العراء دون ضرر يلحق بها .

وهناك مصدر أذى آخر هو ذبابة السروت seroot فهي تنمو وتتكاثر في الأيام التي تنطفي فيها السحب السماء من مايو إلى يونية ، ولكنها تظهر في بعض أوقات أخرى من السنة أحيانا ، وتهاجم السروت للاشية في الصباح وتصعبها إلى اللراعى وتمضها بشدة فدرجة أنها ترجع إلى المسكرات وجلودها تدمى ، فتوقد الديدان لحايتها ، وفي هذه الفترة تصبح الماشية غير قادرة على الرعى أكثر من ساعتين أو ثلاث ساعات .

ومن الذباب المؤذى أيضا ذبابة يقال لها Stomoxys وهي موجودة على مدار السنة ولكن وطأتها تشتد بصفة خاصة في فصل الجفاف وأوائل موسم المطر ، وهذه الذبابة هي المسئولة عن نقل ميكروب Trypanosome في أجزاء من أرض النور وخاصة في أوطنان الجسكنى الشرقيين ، ويضاف إلى الذباب النمل الذى كثيرا ماينزو أرض الحظائر ، فيخرج النور الماشية ويفرشون الأرض بالزمال .

وليس من شك في أن هذه الحشرات فوق أنها تضايق الماشية ، فإنها تستنزف حيويتها وتقلل من انتاجها من الألبان ، ولكن لحسن الحظ فذبابة التسي تسي غير موجودة في أوطنان النور لأنها أراضى مكشوفة ويرجع هذا إلى الحرائق والفيضانات .

ثالثا — الزراعة المستقرون

في وسط هذا المجتمع الرعوى من أصحاب الإبل في الشمال ورعاة البقر في الجنوب يعيش الزراع المستقرون ، وتمتد أراضيهم على جانبي النيل في واديه الضيق شمال الخرطوم

وفي هضاب كردفان ودارفور وفي أقصى الجنوب حيث يشترك السودان في حدوده مع
السكوتو ؛ وفي أراضي الجزيرة الجيدة التربة الوفيرة الماء .

وليس الوادي في شمال الخرطوم سوى شريط ضيق من الأراضي الرسوبية الخصبة .
وكنيرا ما تقطعها حافة الهضبة فتقسمها إلى أحواض مغلقة منعزلة مما يرقل الاتصال
السهل بين أجزائها المختلفة . ويسكن هذا الشريط جماعات مختلفة من النوبيين والعرب ،
وتنتشر الأولى في مركزي حلفا ودققة ولهم رطابهم الخاص بهم . ومع ضعف الروح
القبلية عند هذه العناصر الشمالية إلا أنهم وخاصة النوبيون منهم شديدا التمسك
لوطهم الحلي الضيق ؛ والمطقة فقيرة بصفة عامة ولهذا كانت أقلية طرد ، تخرج منها
العناصر القادرة على العمل فتنتشر في مصر والسودان وتخلف من وراءها الشيوخ والنساء
والأطفال ، وتميش المنطقة على ما يرد إليها من أبنائها المنتربين وقد لعب سكان الإقليم
دورا كبيرا في تطور السودان السياسي والاقتصادي في العصر الحديث .

وفي هضاب دارفور وكردفان تنزل قبائل النور والرتي والنوبا وغيرها من القبائل
التي أخذت من الزراعة حرفة فارتبطوا بالأرض واستقروا ، ويشبههم في هذا الأمر
جماعات الأزندى التي تنزل في المرتفعات الفاصلة بين حوض بحر النزال وحوض
السكوتو .

ولسكن أهم العناصر المستقرة في السودان النابض ومركز الحياة الاقتصادية الرئيسي
وعلى كثاف هذه العناصر يقوم استقلال ما يزيد على مليون فدان من الأراضي الخصبة الواقعة
بين النيلين الأزرق والأبيض ، وعلى أساس هذا الاستقلال تتوقف جوانب كثيرة من
الاقتصاد السوداني .

الفصل الخامس

وطنيون وأجانب

السوداني طبقاً للتعريف الذي وضعته حكومة السودان بعد الاستقلال عام ١٩٥٦ هو الشخص الذي ولد لأبوين كانا بالسودان أو دخلة قبل الـ ٥٦ عاماً التي سبقت التعداد، أي قبل عام ١٨٩٩^(١).

وعلى هذا الأساس نجد التعداد يورد الأرقام الآتية :

- ١ - أجانب صرف ٢٠٧,٠٠٠
 - ٢ - أشخاص سجلوا سودانيين ولكنهم من أصل أجنبي ٥٣,٠٠٠^(٢)
 - ٣ - أهالي غرب أفريقية الذين ادعوا الجنسية السودانية دون إثبات ٤٥٦,٠٠٠^(٣)
-
- مجموع الأجانب ٧١٦,٠٠٠
- جملة سكان السودان ٩٠,٢٦٣,٠٠٠

وواضح من هذه الأرقام أن نسبة الأجانب إلى الوطنيين في السودان نسبة ضئيلة فهي نحو ٧٪ من مجموع السكان^(٤).

(١) ملحق للتقارير الدورية في تعداد السكان الأول ١٩٥٦/٥٥ من ١٥ .

(٢) قدر رجال الاحصاء المدد الذي قد لا يمكن إثبات جنسيته السودانية بثلاثين ألفاً .

(٣) هنا المدد موزع كالآتي ما يقرب من ٣٠٠,٠٠٠ من نيجيريا ونحو ٩٧,٠٠٠ من المستعمرات الفرنسية سابقاً ٦١,٠٠٠ من غرب أفريقية ولكن غير معروف موطنهم الأصلي وقد هبط رجال الاحصاء بالبند الثالث إلى ٣٠٠,٠٠٠ على اعتبار أن الباقي هو المقدر أنه يمكن إثبات جنسيته السودانية .

(٤) يقدر رجال الاحصاء أن هذه النسبة لا تزيد على ٥٪ بعد تعديلاتهم في البندين الثاني والثالث .

توزيع الحرف^(١)

إناث		ذكور		
من الخامسة إلى البلوغ	فوق البلوغ	من الخامسة إلى البلوغ	فوق البلوغ	
—	٢٣٦	—	٢٦٢١	ون غير فنيين
—	٢١	—	١١٠٨	ون فنيون
—	١٥	—	١٤٨٦	رون (صناعة - تجارة)
—	٣٩	١	١٩٦	تاب ومديرو مزارع
٩	١٦٥٨	١٢٢	١٣٨١٤٨	مهيئين غير فنيين
١٤٠	٢٠٨١	١٦٢	٦٧٦٥	مهيئين فنيين
٣	٨٦٤	١٨٦٣	٦٥٦٦٥	ب ومراقبو متاجر وورش
—	٨٣	٣	٣٦٦٩	السكنية وما شابههم
٣٠٦٤	٢٠٧٣٩	٥٧٦٥	٧٩٥١٨	ع وميكانيكيون
٣٦٧٠	١٥٦٩٦	٨٥٩٤	٤٣٠٥١	م شخصون ماهرون
٢٣٩٧٤	٢٢٢٦٩٠	٢٦٢٦٠٨	١٨٦٨٣١٦	رعون وسيدون وسماكون
٢٤٣	١٦٤٠	٩٤٦٥	١٥٠٠٢٥	حباب ماشية
١٦	٥٦٦	٢٤٠	٢٠٠٢٦	ار كنية وما عائلهم
٦٦	٣٠٢	٦١٧	٣٢٦٦٣	ل لإداره الآلات
٢١٧٣	٢٨٩٤	٢١٢١	٣٦٧٨١	م شخصيون غير ماهرين
٢٣١	١٨٤٩	٤٦٠٣	٧٢٢٧٥	ل آخرون ماعدنا عمال للزراع
٦٠٠	٣٩١٣	٨٥٢٤	٣٥٦٨٠	ل للزراع والنباتات
٣٦٦٨٠	٧٧٢٢	٣٨٧١٩٩	٢٧٧٢١٤	ساة
—	٣٠	٢٣٨	١٦٨٥٩	بات المسلحة ورجال البوليس
٧٢٦٣٥	٢٨٣٠٣٨	٦٩٢١٢٥	٢٧٥٢١٦٦	السجون
٪٦٩	٪٩٤	٪٥٢٣	٪٩٦	ع المتعنين
٩٧٦٥٦٠	٢٧١٣٧٧٤	٦٣٠٣٥٩	٩٨٨٤٣	بة المتعنين
٪٩٣١	٪٩٠٦	٪١٧٧	٪٣٥	ع غير المتعنين
				بة غير المتعنين

(١) هذه الأرقام مستخلصة من التقرير الدوري التاسع من ص ٣٢ - ٣٤ .

الجاليات الأجنبية

ويظهر من أرقام التعداد أن أهالى غرب أفريقية يمثلون أعلى نسبة من الأجانب فى السودان ، فيقدرون فى المجموعات الثلاث السابقة أكثر من نصف مليون نسمة (٦٦٣.٠٠٠) منهم ١٦٥.٠٠٠ كأجانب صرف ، ٤٢.٠٠٠ سجلوا كسودانيين ولكن من أصل أجنبى ، ثم ٤٥٦.٠٠٠ يدعون الجنسية السودانية دون إثبات .

وتأتى الجالية المصرية بعد أهالى غرب أفريقية ويبلغ عددها ١٨٠.٠٠٠ نسمة فإذا أضفنا إليهم نحو ٥.٠٠٠ نسمة سجلوا على أنهم سودانيين يصبح المجموع ٢٣.٠٠٠ نسمة وبذلك يقرب عدد أفراد الجالية المصرية من عدد أفراد الجاليات الأخرى مجتمعة باستثناء أهالى غرب أفريقية ، ثم تأتى بعد ذلك الجالية الهندية التى وصل عددها إلى ٧.٠٠٠ نسمة ، فالجالية الحبشية التى لا تزيد على ٥.٠٠٠ نسمة ثم للجالية اليونانية والبرصية والإيطالية التى تقرب من ٥.٠٠٠ نسمة فالجالية الهندية التى اقتربت عددها من ٢.٠٠٠ نسمة .

وأكثر للديريات عدد أجانب هى مديريات نطاق السفانا ومن السهل تفسير هذه الظاهرة فهذا النطاق هو أكثر النشاطات عمرا ، وأكثرها غنى فضلا عن أن معظم المهاجرين من أهالى غرب أفريقية .

وتأتى مديرية كسلا فى مقدمة للديريات عدد أجانب؛ ففصل نسبة الأجانب فيها أكثر من ثلث الذين سجلوا أجانب فى السودان ، يليها مديرية النيل الأزرق وبها أقل من الثلث بقليل ، أى أن كسلا والنيل الأزرق بهما وحدهما نحو ثلثى مجموع الأجانب ، بينما كردفان ودارفور بهما نحو ربع الأجانب ، ومعنى هذا أن الأربع مديريات بهما نحو ٩١٪ من أجانب البلاد ، بينما نصيب المديريات الجنوبية من الأجانب ضئيل للغاية؛ أقل من ١٪ ويرجع هذا إلى سياسة غلق الجنوب التى اتبعها الإنجليز أثناء الحكم الثنائى

أمام لامعصر الإسلاميه بمحيث حيل بين مهاجرى غرب إفريقيا وبين الجنوب . ولذا نجد أن هذه النسبة الضئيلة من الأجانب معظمهم من الأوربيين والسيوريين والبنانيين

مهاجرو غرب إفريقيا :

تعرض السودان لمجرات عديدة منذ عصور ما قبل التاريخ وشاركت هذه المهاجرات المختلفة فى تعميره بالسكان . . غير أننا سنهتم بفوق خاص من المهاجرات ، هجرات العناصر الوافدة من غرب أفريقيا لما لها من أثر فى الحياة الاجتماع والاقتصادية والسياسية .

والفرييون Westerners لفظ مستعمل فى السودان للدلالة على العناصر الواحدة من وسط وغرب الإقليم السودانى ^(١) بمثلها الجفراق ، ومن ثم فهو لا يدل على سلا بعينها ، وإن اشترك أهل الغرب فى أن الملامح الزنجية واضحة فيهم ، وهو لا يدل على انتاج الحضارة معينه فليس بين القوم أى توافق فى الفواحى الحضارية أو الثقافية ، وإن كانت اللغة العربية منتشرة بينهم ، فهى إلى جانب الهوسا لغتا العقام .

وقد ظهرت هذه المهاجرات بشكل واضح منذ أوائل هذا القرن وقد ردت نسبة التدفق السقوى بين ١٠ ، ٢٠ ألف سنويا تختلف بطبيعة الحال باختلاف الظروف الطبيعية والبشرية التى تسود كلا الجهتين : المهاجر منها والمهاجر إليها .

أسباب الهجرة .

وقد نتساءل من أسباب هذه المهاجرات من غرب أفريقيا إلى شرقها عبر نطاق السقانا ولا بد لنا هنا من أن ندخل فى الحساب الدوافع الدينية إلى جانب الأحوال الاقتصادية والظروف السياسية .

(١) راجع التقرير القورى الخامس س ٢٠ و ٢١

(٢) نقصد هنا بالإقليم السودانى إقليم السقانا بمناه الراسم فى أفريقيا .

فن الناحية الدينية كان لموقع السودان الجغرافي مطلقاً على البحر الأحمر وقرىبا من شبه الجزيرة العربية أثره في أن أصبح الاتجاه إليه من غرب أفريقيا لمن قصد بيت الله من المسلمين ، وكانت هذه الهجرات للحج تستغرق ذهاباً وإياباً ما يزيد على المشر سنوات . وكان هناك قلة من الحجاج الفقراء يلحقون بقوافل الأغنياء ولكن غالبيتهم كانوا يرحلون معتمدين على أنفسهم ويسعون لرزقهم أثناء الطريق بالمشاركة في الأعمال التي يعادفونها سواء كانت زراعة أم رعيًا ، ولم ينتج عن هذا الدافع عمليات استقرار كبيرة قبل هذا القرن بسبب انتشار الأمراض وعدم استقرار الأمن ، ولذلك لم تظهر عمليات الاستقرار التي قام بها الفلانا أو النرييون واضحة إلا في أوائل هذا القرن بمادة وبعد عام ١٩٢٠ بصفة خاصة حينما بدأت المشروعات الزراعية وخاصة مشروع الجزيرة .

وهنا يظهر العامل الاقتصادي ، فن العناصر النريية وغالبيتها فقيرة من يستهوها البقاء في السودان والعمل في المشروعات الزراعية وتنامي للنرض الأصلي وهو الحج ، أو يطيب له العيش بعد العودة من الحج فيستقر في السودان^(١) خاصة وقد وجدوا من السلطات الحاكمة في السودان كل تشجيع . وكان في قيام هذه المشروعات في السودان وحسن المعاملة التي وجدها المهاجرون ما أغرى فريقاً آخر فهاجر إلى السودان بنية العمل وجمع المال ، ومن هؤلاء من يستقر نهائياً في السودان فلا يعود إلى موطنه الأصلي .

وتساعد الظروف الجغرافية على هذه الحركة في نفس العروض نجد المطر في الغرب أغزر منه في الشرق ، وتزداد فعليته وضوحاً كلما اتجهنا غرباً ، فإذا قارنا كافو بملكال اللتين يسقط فيهما قدر متقارب من المطر ، نجد أن مطر كافو يسقط في ستة شهور ، بل أن معظمه يسقط في أربعة أشهر ، كما أن الأمطار أكثر تيسيراً في غرب الإقليم السوداني . وقد أدى تركيز المطر في فترة أقصر إلى تريض القرية للتعرية في الغرب بصورة أعظم

(١) Trimingham, J S. : Islam in the Sudan, Oxford, P. 31

(١٦ م - جنرايا)

منها في الشرق، مما يعرض السكان لأزمات الجماعات في الغرب أكثر من الشرق. وإذا كان التوزيع العام للمطر في غرب إفريقيا يظهر فيه النقص كلما اتجهنا شمالا فإننا مع ذلك نجد كثافة سكانية عالية في شمال نيجيريا وساحل العاج تزداد عن المعدل العام في مثل هذه المناطق، فتصل الكثافة إلى أكثر من ٥٠ نسمة للميل المربع إذ تتراوح بين ١٢٥ ، ١٩٤ نسمة للميل المربع في مركزي كانو، وكاتسينا^(١) كما تتراوح الكثافة شمال ساحل العاج بين ٢٥ ، ٥٠ نسمة. فإذا قارنا هذه الأرقام بأرقام نفس العروض في السودان نجد أن الكثافة في كردفان ودارفور تتراوح بين ١٤ ، ١٥ نسمة للميل المربع، هذا إذا ما هملنا النطاق الصحراوي الشمالي فيها، كما تصل إلى ١٤ نسمة في النيل الأزرق وهي في أرض الجزيرة الفتية بانتاجها الزراعي المضمون والمعتمد على مياه الري تصل إلى ٢٠٠ نسمة، أما في جنوب الجزيرة فتهدأ إلى ٥ نسمات وكذلك الحال في جنوب مديرية كسلا.

ومعنى هذا أن السكان أكثر تفرقا في غرب الإقليم السوداني عنه في شرقه مما يجعل من الطبيعي انعدام السكان من الغرب إلى الشرق.

ثم تأتي الأحوال السياسية سواء في غرب الإقليم السوداني أو في شرقه كاملا مساعدا فقد امتد النفوذ الاستعماري الإنجليزي والفرنسي نحو الداخل، أي إلى الإقليم السوداني في أواخر القرن الماضي وفي أوائل هذا القرن، فحدثت هجرات لتجذب السلطات الجديدة أو للهروب من وجهه النازي، وهاجرت مجموعات من الفولاني أصحاب الماشية من شمال نيجيريا إلى أداموا Adamawa في أوائل هذا القرن، وبعد ذلك بنحو ثلاثين عاما هاجرت إلى السودان الشرقي لتستقر بالقرب من كسلا، كذلك أدى الضغط الاستعماري وقوانينه التي فرضها والتي لم يرض عنها زعماء القبائل إلى الهجرة.

(١) راجع خريطة كثافة السكان في :

Church, H., West Africa, Longmans, 1957, PP 166, 143.

ومن هذه النوع هجرة الشيخ مايرونو والشيخ طلحة في أوائل القرن إلى الأماكن المعروفة بإسميهما على النيل الأزرق بالقرب من سرجا فقد فضل مايرونو ترك سكوتو مع مجموعة من أتباعه على أن يخضع لأوامر السلطات الجديدة وتشرعاتها^(١) التي كان منها التجنيد أو العمل الاجباري وخاصة في المناطق التي خضعت للنقوذ الفرنسي ، وقد أدت هذه التشرعات إلى هجرة كثير من الشباب الذين في سن التجنيد ، ولذلك يظهر في تركيب العناصر الوافدة من المستعمرات الفرنسية نسبة عالية من الشباب غير المتزوج .

وظهر أثر الحركة الهدية (١٨٨١ — ١٨٩٨) في السودان الشرق في تحرير الرقيق لتفخاض من أعبائه أو هيبته للحرب ، كما أدت هجرة بعض المواطنين إلى الحبشة بحثاً عن الأمن وبمبدأ عن مواطن الاضطراب أو نتيجة لانضام البعض الآخر إلى القوات الحاربة إلى تحرير كثير من الرقيق .

وفي نفس الوقت كانت هجرات أهالي الغرب المتجهة للعج قد توقفت في السودان إلى أن تسمع الظروف بمواصلة السير ، فكانت هذه الفترة كافية لبعض للاستقرار والتفاسل في السودان ، كما اضطروا للعمل للحصول على أدواتهم^(٢) . وهكذا ساعدت الأوبئة والحروب على قلة الأيدي العاملة في السودان بحيث أصبح منطقة جذب ينشأ ساعدت الظروف في السودان الغربي على أن يكون منطقة طرد في أواخر القرن التاسع عشر .

طرق الهجرة :

أما الطرق التي اتبعتها الهجرات فجميعها داخل الإقليم السوداني ، داخل إقليم

(1) Mather, D. B., Migration in the Sudan, in Geog. Essays on British Tropical Lands. p.127

(٢) يحيى محمود مصطفى : السياسة الزراعية في السودان سياسياً واقتصادياً المخطوم ١٩٥٦ ص ٣٣

السفانا الذى يمتد في منطقة متسعة من الأطلس إلى البحر الأحمر بطول نحو ٥٠٠ ميل ويمرض نحو ٥٠٠ ميل في أقصى اتساعه. وكان هذا الطريق الرئيسى كما تقول من سبيل شريان الحياة ومركز النشاط والحركة بين الإقليم الصحراوى فى الشمال والإقليم الاستوائى فى الجنوب. ويبدو هذا النشاط فى الحياة الرعوية غير المستقرة وفى الزراعة المتقلبة وساعد على الحركة فى الإقليم عدم وجود عقبات تضاريسية ضخمة فى وجه هذه الهجرات. فالكتل الجبلية منعزلة غير متصلة إذ تفصل بين قوتا جالون، بوتشى، مرة، وتلال البحر الأحمر مساحات سهلية ضخمة تساعد على الحركة ويصبح أثر الجبال مقصوراً على أنها ملاجئ. نحتى بها العناصر للمستغنة.



شكل (٢٥)

وتتعدد الطرق خلال نطاق السفانا، ولكلها تسير شبه متوازية بوجه عام وإن كانت تنحرف بسبب ظروف اضطراب أو غيرها. ففى فترة الهدية آخذ المهاجرون طريقاً أبعد نحو الجنوب من أداماوا إلى كنيا كنجى بل وأحياناً أكثر بعداً إلى ديم الزبير، وأو. أما فى الظروف العادية فتتعد الطرق من كانو إلى مديجورى Maidnguri، ومن الجعاج من سار فى خط عرض زندر Zinder ثم إلى الشمال حول بحيرة تشاد. ومنهم

من سار في عرض زاريا Zaria ، بوتشى ولكن الأكثر شيوعاً ما كان بين الحدين السابقين . وفي تشاد تتشعب الطرق وتقع الجبهة التي يتقدمون عليها غير أن أم هذه هذه الطرق هو ما كان يتجه نحو الشمال الشرق من فورت لاسى إلى أبشيه Abeché ثم يعبر حدود السودان عند الجنيينة ويتقدم إلى الفاشر والأبيض . وتتعدد الطرق في دارفور فنما ما يسير إلى الشمال من جبل مرة ، ومنها ما يسير إلى الجنوب منها ، ويظهر أن معظم النيجريين ساروا على الطرق الواقعة جنوب مرة .

ولعل تشعب الطرق المتفرعة من رأس السكك الحديدية عند الأبيض (حينذاك) هو الذي أدى إلى انتشار الاستيطان وتشعبه بصفة خاصة في وسط وشرق كردفان ، ثم تعبر الميجرات النيل عند كوستى حتى تصل إلى أرض الجزيرة في الشمال وأحياناً إلى أراضي الفونج في الجنوب ؛ وقد يهيمون النيل الأزرق في أى موضع فيما بين الخرطوم وسنجا ، وإن كان عبوره إلى الجنوب من هذا أكثر شيوعاً . وتسير بدفك الطرق في جنوب كسلا إلى سواكن . والقليل من الحجاج من يتجه إلى بور سودان أو طوكر وإن كان الكثير منهم قد ترك السودان أثناء الحرب العالمية الثانية عبر الحدود الارتية وعبروا البحر الأحمر بالسنايك من مصوع .

ومن الواضح أن تقديراتهم أو تسجيلاتهم يشوبها عدم الدقة وإن كانت تسجيلات الجنيينة قبل الحرب العالمية الأخيرة تعطى ما يتراوح بين ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ مهاجر سنوياً يتجهون نحو الشرق مقابل ١٠٠٠ مهاجر يتجهون نحو الغرب أى خارجين من السودان^(١) ولكن جميع الأرقام مشكوك فيها لطول الحدود وعدم وجود رقابة عليها .

وكانت هذه الميجرات في أوائل هذا القرن تتم في فصل الجفاف ثم بدأت تتغير لم تتفق موعدها مع ميعاد الحج .

(1) Mather, Op. Cit. P.125

وعلى العموم فالتقديرات التي أعطيت لأهالي غرب إفريقيا هي كما يلي :

١٩١٢	٣٠٠.٠٠٠	١٩٤٨	٢.٥٠٠.٠٠٠ ^(١)
١٩٢٤	٨٠٠.٠٠٠	١٩٥٦	٤.٥٦٠.٠٠٠ ^(٢)
١٩٣٥	١.٠٠٠.٠٠٠		

وواضح أن التقديرات للأربع سنوات الأولى ليست سليمة تماماً لأنه في الفترة الأولى من ١٩١٢/١٩٢٤ أى في اثني عشر عاماً كانت الزيادة ٢٤٠ ٪ بينما في الأحد عشر عاماً التالية ١٩٢٤/١٩٣٥ أى قبل اضطرابات الحرب العالمية الثانية انخفضت إلى ٢٥ ٪. وفي نفس الوقت كان مشروع الجزيرة قد استقر واتسعت مساحته من ٢١.٠٠٠ فدان إلى ١٦٤.٠٠٠ فدان في هذين التاريخين .

تركيب المهاجرين الغربيين :

يتألف الغربيون من عناصر متعددة لذلك يسمون بأسماء متعددة في السودان فهم أحيانا الفلاتا ، والفلاتا في الحقيقة يقصد بهم أفراد قبيلة الفولاني ، وأن كان اللفظ في السودان قد يطلق أيضاً على الذين أصابهم من الموسا في شمال نيجيريا . بل أن لفظ الفولاني ذاته هو كلمة هوساوية تمكس لنا إلى أى حد سام الموسا في هجرات غرب السودان وهم أحيانا التوركاني أو التكروري ، وللتوركاني لفظ يطلق على الحجاج الغربيين خاصة أما التكروري فيطلق في أضيق نطاقه على سكان مملكة تكرور القديمة وهي المعروفة

(١) Ibid., P. 126.

(٢) تعداد ١٩٥٦ .

الآن باسم السفال^(١) .

وعلى العموم يسهم المنتصر النيجيرى وحده بنحو $\frac{1}{3}$ مجموع المهاجرين ومعظمهم من الزواجا . أما الرعاة الذين غلوا رعاة فقد هاجروا فى جماعات صغيرة متاسكة فى أوائل هذا القرن من شمال نيجيريا ولهذا لا يظهر لهم أثر كبير فى السودان منذ الثلاثينات ، وكانوا يمثلون عناصر اضطراب فى المناطق التى حلوا بها فلم يرحب بهم رعاة دارفور ولا كردفان ولا زراعمها ، ومن ثم اتجه بعضهم شرقا حتى وصل إلى المطيرة حيث استمروا فى حياتهم التقليدية وقد بعضهم ماشيته بسبب القدياب فى جنوب كردفان ودارفور وكسلا واستقروا يفتحون الأرض وإن كانوا يحاولون جبهدهم العودة إلى الرعى ما أمكن .

والفولانى للمستقرون زراعا سكان قرى وهم أحيانا سكان مدن . ورغم أنهم يكونون عنصرأ هاما فى العمالة الموسمية إلا أنهم غالبا ما يزرعون مساحات صغيرة زراعا مطرية كما هى الحال فى فريق الفلاتا حول الأبيض الذين قسموا الأرض إلى قطع يمارسون فيها للزراعة .

وعلى عكس المجموعات الأخرى يصهر الفلاتى أو الفولانى إلى المعاصر الأخرى ، ويمتدحرون أنفسهم على قدم المساواة مع المعاصر العربية وبذلك يمثلون مشكلة أقل خطورة فى الاندماج وإن كانوا يميزون أنفسهم فى أحياء خاصة بهم وهذا قد لا يرجع إلى ميلهم للعزة بقدر ما يكون نتيجة انجاء السكان الوطنيين غرهم .

ويطلق لفظ الهوسا على جميع الذين يتكلمون بلسانهم ، والهوسا أكثر من الفولانى

(1) Fage, J. D : An Atlas of African History, P. 18.

عددا كما يكونون المنصر المنيطر على النشاط الاقتصادي في شال نيجيريا ، ولهم تقاليد قديمة في الفزل والنسيج كما يمدون مهرة في الحفر على الأخشاب ، وهى صفات احتفظ بها المهاجرون من موطنهم الجديد ، ومعظم الذين يملكون حماله في سوق الصبح بالأبيض من هذه المجموعة . والبرنو هم سكان الجزء الشمالى الشرقى من نيجيريا والمنطقة الواقعة جنوب بحيرة تشاد حيث كانت مملكة البرنو القديمة . وأعداد البرنو في السودان أقل من الفولانى والهوسا ولكن عدد المهاجرين منهم يعتبر كبيرا لمددهم في موطنهم الأصلى .

وأم المجموعات التى وفدت مما كان يعرف افريقية الإستوائية الفرنسية (سابقا) هم المهاجرون والكوتوكو وقد جاءوا من نواحى فورت لاي ثم البارقو الذين وفدوا من وادى .

والمبارقو هم الأكثر عددا ولهم قدرة على تحمل مشقات العمل إلى جانب عدم حبهم للنظام ولا يميلون إلى التجميع معا كما فى الجماعات الأخرى ، فهم على استعداد لأن يمشوا بعيدا عن جماعاتهم الأصلية كما أنهم يمشون إلى الشمال أكثر من المجموعات الأخرى من ثم يظهرون فى الجزيرة الشمالية وهذا يرجع إلى أن نسبة كبيرة منهم غير متزوجين وبالتالي ليسوا فى حاجة إلى قطعة أرض يفلحونها لأنفسهم وهذا ما تقدمه الجزيرة الجنوبية التى تقوم فيها الزراعة للطرية .

توزيع المهاجرين :

تتوزع مواطن استقرار النرييين فى شكل قوس يمتد من كردفان إلى النيل الأزرق وكسلا الجنوبية هى وقد صنفها ميزر Mathar فى ثلاث مجموعات هى : —

(١) مواطن الاستقرار المعتمدة على الرى .

(٢) أحياء خاصة فى اللدن .

(٣) القرى التي تعتمد على الزراعة المطرية .

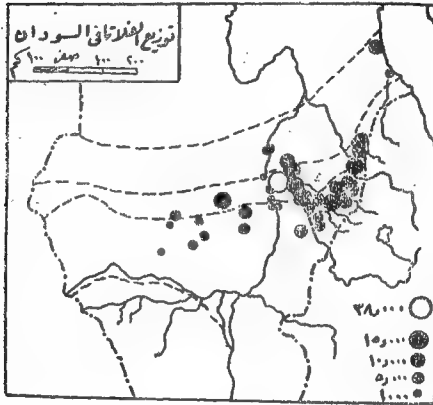
والمجموعة الأخيرة توجد إلى الجنوب من خط مطر ١٢ بوصة فهي عادة إما في الأطراف الجنوبية من إقليم الحشائش القصيرة أو في إقليم الحشائش الطويلة . فهنا أراضى الزراعة المطرية التي تختلف إمكانياتها تبعاً لخصوبة التربة وسهولة الحصول على المياه . بينما تعتبر مواطن الاستقرار الممتدة على الرى أو الوجود بالمدن أهم المجموعات من حيث الامداد بالعمل وقت شدة الحاجة إليه . وقد يفيد هذا التقسيم الثلاثى كذلك في معرفة نوع المهن بين العمال والحرفيين في المدن وبين الزراع سواء على الرى أو المطر ، وإن كانت حالتهم في بلدة مثل الأبيض فريدة في نوعها حيث يزاول سكان المدينة بعض الزراعة المطرية على مقربة من البلدة إلى جانب العمل في السوق في حمل أكياس الصمغ وقطعةيته .

ولا يوجد غربيون مستقرون في دارفور أو غرب كردفان وأساب هذا متنوعة فمنها زيادة نسبة الرعاة بين السكان الأصليين فضلاً عن البعد عن المناطق التي في حاجة إلى الأبدى العامة وزيادة نسبة الزراع في الشرق عنهم في الغرب . من ثم كانت فرصة أهالي غرب إفريقية للاستقرار في الشرق أكبر منها في الغرب ، ولذلك فهم يعمدون من الحدود الغربية الجبال النوبا وتزداد مساحات تجمعهم كثرة وأهمية كلما اتجهنا شرقاً ، والبعد الشئالي لهم هو حد الزراعة المطرية حيث لا تتوفر موارد مياه للشرب من بعده بينما الحد الجنوبي يتمثل في الأراضي الصلصالية التي تختلف طبيعتها ما يالفون ، فأراضهم الأصلية أقرب إلى القوز . كذلك يقف في سبيل توسعهم نحو الجنوب التصريف السيء للماء والأمراض ، فضلاً عن الجماعات القليلة . ويبدو أن الظروف مثالية بالنسبة لهم ، على طول النيل الأزرق من سفار إلى الروصيرص ولذلك تتكاثر قراهم وتزاحم ثم تمتد شرقاً في سفانا كسلا البجدرية . ورغم ظهور مشكلات خطيرة خاصة بالحصول على مياه للشرب في جنوب كسلا إلا أن الظروف

الأخرى ملائمة إلى حد كبير . ولم يكن في جنوب كسلا في أوائل هذا القرن سوى فئة قليلة من الرعاة بعد أحداث المهديّة والحروب الحبشية . فوجد المهاجرون فيها بيئة شبه خالية لا تزاحم فيها كما أنها تقع في طريق الحجاج إلى سواكن ، فضلا عن سهولة اتصالها بالجزيرة والقاش وبركة حيث القطن الذي يستلزم عملا موسميا . من ثم كان جنوب كسلا بالنسبة لهم وكأنه أرض الموعد .

وإذا بدأنا بأهالي غرب إفريقية في كردفان نجسد أن مفاصل استقرارهم تهيض بالجناب الغربي من جبال النوبا وتعد في الشرق في اتجاه جنوبي من السكك الحديدية إلى الرشد . وكانت عوامل جذبهم إلى تلال النوبا الغربية والمسهول الواقعة حولها وبخاصة حول كادوجلي وعلى حافات التلال الشرقية في الليرى وتالودي ، هي زراعة القطن المطرية . كذلك تعتبر برداب Bordab في الغرب من مفاصل استقرارهم حيث يختلط فيها الهوسا بالقولاني . بينما يختلط البرقو والبرنو باقرب من الدلج . ويبدو أن هؤلاء المستقرين قد تخصصوا في زراعة التلات النقدية كالقطن والسهم الفول السوداني ويقومون بالإضافة إلى هذا بجمع القطن للعرب المجاورين . كما توجد جماعات من الغربيين استقرت منذ زمن طويل في أبو زيد والمجلد . أما قاطعو المدن في كردفان فأظهرهم سكان الأبيض والنهود والهدوأم رواية وكوستي . ويتجمع الغربيين في الأبيض في حي أوفريق الفلاتا وبلغ عددهم في تعداد ١٩٥٦ نحو ٧ آلاف نسمة وإن كان ضمن هذا العدد نحو ٢٥٠٠ من دارفور^(١) وفي هذا الحي نجد المساكن الشبيهة بمساكن غرب إفريقية وبصفة خاصة المساكن المصنوعة من الطين ، وكذلك الرسومات المعروفة في مساكن كانو . وأهالي غرب إفريقية هنا من الهوسا والقولاني والبرنو والبارقو ، ويكون الهوسا غالييتهم ، يعملون بالزراعة إلى جانب أن الهوسا مشهورون كخالين بسوق الصمغ وحاملين الماء والحطب .

وقد ارتفع عدد أهالي غرب إفريقية في كردفان من ٢٠٠٠ عام ١٩١٢ إلى ما يتراوح بين ٦٠٠٠ و ٧٠٠٠ عام ١٩٣٠ ثم قفز الرقم إلى ٢٠.٠٠٠ عام ١٩٤٠ وفي تعداد ١٩٥٦ إلى ما يزيد على ٧٢.٠٠٠ نسمة^(١).



شكل (٢٦)

وتشتهر مديرية الفيل الأزرق من أغني مديريات السودان حيث مشروع الجزيرة وحيث أكبر مساحة من القطن طويل النيلة. ونظراً لأن السكان من أصل رعوى فقد اشتدت الحاجة بهم إلى الأيدي العاملة لدجاح المشروع وتقدمه. وفي تقديرات ١٩٤٧ كان عدد الزرايع المستقرين من الفريبيين نحو ٥٥٠٠ نسمة في الخمسة قطاعات التي تكون المشروع. ويسكنون نحو ٢٢٪ من سكان الأجزاء الجنوبية من الجزيرة وينتفضون إلى نحو ١٨٪ من سكان

(١). التقرير الدوري الخامس ٢٨ ص

الأجزاء الشمالية . وفي تعداد ١٩٥٦ اقترب عدد النرييين في الجزيرة من النصف مليون نسمة يكون النيجريون ثلثهم تقريباً . وتميش غالبيتهم في الأجزاء الجنوبية من الجزيرة بينما نجد مهاجري تشاد يكونون غالبية النرييين في الأجزاء الشمالية . ويقبل المهاجرون في أرض الجزيرة قطع الأرض التي لا يقبلها الوطنيون . كما يعملون عمالاً عند المساعجرين فضلاً عن أن منهم ما يزيد على ٦٠٠٠ نسمة يعملون موسمياً في تهيد وإصلاح الطرق والقنوات والمن قليلة الأهمية بالنسبة للوطنيين . ويظهر المستقرون النرييون في مشروعات النيل الأبيض أيضاً فهناك على سبيل المثال ما يقرب من ٤٠٠ نسمة منهم في جزيرة أبا . وتقدم للجزيرة أعمالاً موسمية في مواسم العزيق وتفتية الحشائش وجمع القطن وعدنثذ لا تكتفي الجزيرة بمن فيها من النرييين بل تستقدم عمالاً من كردفان وكسلا ويعرف هذا النوع باسم القوة العامة المتحركة .

وتتميز للمنطقة الجنوبية عن للمنطقة الشمالية بمدى استقرار النرييين فيها ، فقد تدفق للمهاجرون إلى المنطقة الواقعة بين النيلين وإلى الجنوب من الخط الحديدي وشرق النيل الأزرق إلى الدندر والرهـد — تدفقوا إليها بسد انهيار سلطة الفونج وسنار ، إذ قلت الحروب والأمراض من سكان للمنطقة ، ثم كانت الضربة النهائية عندما وقع الإقليم في قبضة المهديـة عام ١٨٨٥ . في وسط هذا الاضطراب وصل سيل من المهاجرين النرييين وبدأت القرى تصابح من مايرنو والشيخ طلحة جنوباً على ضفاف النيل الأزرق حتى قرب الروصيرص ، وامتد للمهاجرون عبر السهول إلى الدندر والرهـد وإن كان استقرارهم بمجوار الرهد أكثر بطناً بسبب انتشار الأمراض ، فضلاً عن الصدام الذي وقع بين المستقرين والرعاة الذين يعودون من سهل البطانة بمد هجرتهم السنوية هرباً من الذهاب الذي يتحرك شمالاً مع تقدم الأمطار .

وقد أسست حلة مايرنو في ١٩٠٥ وما أن وافت سنة ١٩١٣ حتى ظهرت مناطق استقرار على الدندر ثم نمت قرى كثيرة بين عامي ١٩٢٠ — ١٩٣٠ بين الدندر والرهـد .

وبدأت عملية التدبرعم بصفة عامة من المراكز القديمة وانتشرت للبراهم لتكون مفاصل استعمار جديدة ، ووصل عدد المهاجرين في عام ١٩٥٦ في مركز القونج الشمالى إلى نحو ٣٣.٠٠٠ نسمة منهم ٢٧.٠٠٠ من نيجيريا^(١) كما وصل عددهم في مركز القونج الجنوبى إلى نحو ٢١.٠٠٠ أكثر من ١٩.٠٠٠ منهم من نيجيريا أيضا^(٢).

وتعتبر منطقة القصارف من أحسن مناطق الحشائش فضلا عن أنها على اتصال بسكك حديد بور - سودان من ناحية وقريبة من أرض الجزيرة من ناحية أخرى . وقد مآنى هذا الإقليم من موقعه الاستراتيجى ، فخلال فترة المهديّة قل سكاه نتيجة للحروب والمجاعات .

هذا وقد وصل عدد المهاجرين في مركزى القصارف الشمالية والجنوبية وحدهما نحو ٨٧.٠٠٠ نسمة عام ١٩٥٦ ومعظمهم من النيجيريين .

ويملك النجيريون نحو ٣٠٪ من أراضى القاش التى تنمرها مياه الفيضان كما يؤمها للمال الموسمين بأعداد كبيرة في موسم الجنى ويظهرون بأعداد كبيرة في بور سودان حيث يمارسون الأعمال كشاقة في الميلاء والمدينة . ويميشون في بور سودان في حى خاص بهم . أما في الخرطوم والخرطوم بحرى فهناك ما يقرب من ٤.٠٠٠ معظمهم من تشاد بينما نجد في أم درمان منطقة استقرار قديمة بها ما يزيد على ١٢.٠٠٠ نيجيرى معظمهم من الموسما يعملون في صناعة الأحذية والسلال .

ويتميز أهالى الغرب بالقناعة والاقتصاد ويتميزون بقدرتهم على الاحتفاظ بمستوى معيشة ثابت سواء عاشوا في المدينة أو القرية وتقوم النساء بدور كبير في تدعيم اقتصاديات الأسرة فنجدهن في الأسواق يحترفن التجارة كبيع المسلى أو البيض أو القول كما يحترفن

(١) التقرير الدورى الرابع ص ٢٧

(٢) التقرير الدورى الثانى ص ٢٣

التشطيط والفسيل وعمل الكسرة وغريزة الصنع والحبوب ، ولكل واحدة منهم كيس تحمل فيها طفلها على ظهرها حتى لا يموتها عن أعمال الكسب . هذا إلى أن المرأة تعمل جنباً إلى جنب مع الرجل في جميع المشروعات الزراعية .

وعلى هذا الأساس فهم يمتدرون عنصراً من أحكام المقاصر الوطنية فضلاً عن أنه همصر يشعر بأنه غريب ويميل إلى التكتل وقد رفض أبناء الباركو مثلاً الأدلاء بمعلومات لموظفي التعداد الرسميين أول الأمر وتمسكوا بأن يصدر لهم من حكومتهم أى من حكومة المستعمرات الفرنسية الأمر بذلك . ونشرت جريدة الرأى العام السودانية في ١٩٥٦/٢/٢١ في مقال لها « إذ استطاع عمال الباركو أن يغلظوا أنفسهم في شكل جيش ويواجهوا البوليس بكل تحد وجسارة فإذا بقي في قلوبهم ورؤسهم من هيئة الحكم » .

البحالية المصرية :

قلنا أن البحالية المصرية تأتي في المرتبة الثانية بعد جالية غرب إفريقية وهذا أمر طبيعي يحكم الموقع الجغرافي وسهولة الانتقال . وهجرة المصريين إلى السودان قديمة وإن كان معظمها يرجع إلى فترة الفتح وإعادة الفتح ، فبعد أن هاجر الكثير منهم إلى مصر في فترة المهدي رجح الكثير أيضاً بعد الفتح .

ويلاحظ أن معظم البحالية المصرية في السودان من الأقباط ، وبصفة خاصة من أقباط الصعيد ولذلك فلفظ نقادى^(١) (نجدى) التي تطلق عليهم في كثير من أحياء السودان من الأمور الشائعة .

(١) التقرير الدوري السادس من ٢٦ ، والسابع من ٢٦

(٢) التقرير الدوري الأول من ٢٦ وبه عدد المصريين (في حلقا) المسجلين أجاب ٦٨٥٠ و عدد الذين سجلوا على أنهم سوداوين ١٤٧٦ .

(٣) نسبة إلى بلدة نقادة في مديرية قنا

ويمثل المصريون في السودان جاليات مسيطرة تماماً ، يعيش في ثلاث وقد اختلط معظمهم بالسودانيين وظهرت بذلك المعاصر المولدة . ويعمل المصريون في الخدمة الحكومية وإن كان غالبهم يشتغلون بالأعمال الحرة وخاصة التجارة ، من ثم يعيشون عيشاً رغيداً . وكما هو طبيعي ومعتاد يحدون في توزيعهم على محور شالي جنوبي .

ويهبط عددهم كلما اتجهنا جنوباً ، فن تعداد ١٩٥٦ يظهر أن معظم المصريين في المديرية الشمالية وفي مديرية الخرطوم ، بل وفي المديرية الشمالية نجد أن ثلاثة أرباع المصريين فيها يتركزون في حلغا ولا عجب في ذلك فهي بداية السودان التي تطل على مصر ، والمصريون فيها خمسة أمثالهم في المديرية التالية وهي عطبرة^(١) .

ويقرب عددهم في مديرية الخرطوم من عددهم في المديرية الشمالية ، ولكنهم أكثر وضوحاً في خرطوم بحري عن أم درمان والخرطوم ، فهم يكونون في الخرطوم بحري أكبر الجاليات الأجنبية^(٢) .

ويتركز ٨٠٪ من المصريين المقيدين كأجانب في مديرية كسلا في ميناء بورسودان^(٣) بينما يعيش ما يقرب من نصف المصريين في مديرية النيل الأزرق في مدني .

وواضح إذن من توزيع المصريين أنهم مدينون يعملون في التجارة أو الخدمة المدنية .

ولا ننسى في هذا المجال أيضاً أن نذكر المصريين الذين يعملون بصفة مؤقتة في السودان كأعضاء في البعثة التعليمية أو الرى .

(١) يلاحظ اختفاء حلقاً تماماً بعد انتهاء حماية التهجير إلى خشم القرية بسبب غمر مياه السد العالي .

(٢) التقرير الدوري السابع ص ٢٩

(٣) التقرير الدوري السابع ص ٢٧

الجالية اليمنية :

تأتى بعد الجالية المصرية ، وقد ذكرنا أن عددهم سبعة آلاف ، فإذا أضفنا اليهم ألفين مئتين بالجنسية السودانية كان معنى هذا أنهم يقربون من التسعة آلاف نسمة ، ويتركز اليمنيون في مديرتين هما كسلا والخرطوم ففيهما معا نحو ٨٥ ٪ من مجموع اليمنيين ، والجالية اليمنية معظمها من الذكور ، ذلك أنهم مهاجرون باحثون عن العيش ، ويمثلون في السودان في تجارة القطاعي وخاصة في أعمال البقالة التي يكادون أن يصادروا فيها إلى درجة الاحتكار وهم في هذا أشبه بالشوام في مصر في أوائل هذا القرن .

ونظراً لأنهم مجموعة من الذكور ، فقد يفسر هذا أن محلات البقالة هي مكان العمل نهائياً ، وهي مكان النوم ليلاً .

اليونانيون والقبازسة والإيطاليون :

وهؤلاء هم أكبر الجاليات الأوربية إذ يقرب عددهم من الخمسة آلاف نسمة منهم نحو ألف إيطالى ، ويعيش نصفهم في الخرطوم وحدها ، ونحو ربعهم في مديرتي كسلا والليل الأزرق ، ويتركزون عامة في المدن حتى يعملون في التجارة ، ويرجع دخولهم بأعداد كبيرة إلى أيام كنشتر .

وينتشر اليونانيون أو الأغاريق كما يسمونهم في السودان انتشاراً واسعاً في البلاد . ويعيش نصفهم في مديرية الخرطوم ، ونسكن ٩٠ ٪ من هؤلاء يعيشون في مدينة الخرطوم وحدها ، وهم يسيطرون على حركة الصادر والوارد وتجارة الجملة . كما يسيطرون إلى حد ما على تجارة القطاعي في المدن الصغيرة ، ويحتكرون تجارة المشروبات الروحية^(١) .

(١) Homdan, G. Some Aspects of the Urban Geog. of the Khartoum Complex. B S G. D, Egypte XXXI 1959 p. 100

ويصل عدد منهم كأندال وحلافين ، ويلاحظ أنهم يكتفون أكبر جالية أجنبية في جنوب السودان حيث يعملون في تجارة القطاعي وشجع على ذلك السياسة التي اتبعتها بريطانيا في منع التجار الشماليين من ممارسة أى نشاط في الجنوب وحصر امتيازات التجارة في اليونانيين واللبانيين .

أما الجالية البريطانية فهي أقلية ضئيلة على عكس ما كان ينتظر ، فمقدم ١٩٣٥ نسمة ، ونسكاد نقول أن أكثر من الألف منهم يعملون في الخرطوم ومعظمهم يعملون في الإدارة الحكومية ، وهم في الغالب من الذكور .
وهناك أقلية من الأرمن أيضاً وهؤلاء متخصصوا في التصوير الفوتوغرافي .

الجالية الحبشية :

وتأتى بعد الجالية اليمنية عدداً (٥٠٠٠ آلاف) . وإذا كان المصريون يقولون على طول محور شمالى جنوبى ، فإن الأحباش يقولون بالاتجاه نحو الغرب بحكم الموقع الجغرافى للحبيشة ، ومن ثم نجد أن مديرية كسلا وحدها بها أكثر من نصف الأحباش بقليل ، يليها مديرية الخرطوم وبها نحو الخمس وبذلك مجتمع ٧٠ ٪ من الأحباش في كسلا والخرطوم ، والأحباش أيضاً من سكان المدن ، فمدينة الخرطوم وحدها بها أكثر من نصف أحباش المديرية ، كذلك نجدهم مركزين في مديرية كسلا في بورسودان وكسلا .
والتركيز الدنى الكبير الذى نراه ليس غريباً إذا عرفنا أن غالبية الجالية الحبشية من الإناث وأنها يقطن بأعمال الترفيه .

الجالية الهندية الباكستانية :

ويقرّب عددها من الألفي نسمة معظمهم موزع بين كسلا والخرطوم وفيها ٧٥ ٪ من أفراد الجالية ويعملون بتجارة القطاعي وخاصة في المنتجات الهندية كالنخف والمصنوعات الجلدية والحربية وأدوات الزينة .

الباب الثالث

الأحوال الاقتصادية

الفصل الأول : الميكل العام للاقتصاد السودانى

الفصل الثانى : الزراعة والإنتاج الزراعى

الفصل الثالث : القطن عماد الاقتصاد السودانى

الفصل الرابع : المناطق الرئيسية للإنتاج الزراعى

الفصل الخامس : طرق النقل

الفصل السادس : التجارة الخارجية

الفصل الأول

الهيكـل العام للإقتصاد السودانى

لـكى ندرك حقيقة الإقتصاد السودانى لابد أن نستعرض أولاً موارد الثروة الإقتصادية فيه انرى أى هذه الموارد يحتل المكان البارز فى نواحي النشاط البشرى وأياها يوجه الحياة الإقتصادية ويتحكم فيها . متدرجين من العناصر ذات الأهمية المحدودة إلى العناصر التى تطبع السودان بطابعها فتكسبه شخصيته الإقتصادية .

١ — الثروة المدنية والقوى المحركة :

كان الذهب أم مائت الأنظار إلى السودان فى العصور القديمة ولكنه الآن لا يسمهم فى إقتصاديات البلاد إلا بقدر ضئيل . وأم مفاطىق تدبده فى جهات جبيت فى جبال البحر الأحمر ، وفى الأقاليم المتاخمة للحبشة فى جنوب الروصيرص وفى مرتفعات النوبيا . والمنطقة الأولى هى أم جهات استخراج الذهب وهى فى الواقع امتداد لمنطقة الذهب فى صحراء مصر الشرقية التى اعتمدت عليها مصر القديمة ويبلغ متوسط إنتاجها السنوى نحو ١٥ ألف جنيه . كذلك يوجد التبر فى المديرية الإسعوائية فى بعض الرواسب النهرية ولكن ما يستخرج منه قليل للغاية . وليس لدينا أرقام موثوق بها عن إنتاج هذه الجهات ولكنه يقدر بنحو مائة أوقية فى السنة ويسهل فى استخراجها - حوالى ألف عامل من السكان الوطنيين .

وأكثر المعادن انتشاراً فى السودان هو الحديد ويوجد فى جهات متعددة فى الغرب وفى الجنوب ، ولكن أهميته الإقتصادية محدودة نظراً لرداءة نوعه من جهة ولعدم وجود موارد النعم من جهة أخرى ، وما زال السكان يقومون بصهره بطرقهم الأولية.

بهدف استخدامه في عمل الحراب والآلات اللازمة للعاجات المحلية ، وقد تخصصت دنكا السيك Cic مثلاً في هذه الصناعة حتى ليطلق عليهم اسم « دنكا الحدادين » .

ويوجد النحاس في بحر النزال وفي دارفور ، وقد استغل هناك في الزمن القديم وكانت أهم مراكز استخراج حفرة النحاس في أقصى الغرب ، واسمها يدل عليها ، وما زالت هناك كميات لا بأس بها . ولكن الفقر في وسائل النقل يجعل التعدين حرفة قليلة الأرباح ، وليست السكية للوجود من المدن من الوفرة أو من جودة النوع بحيث تهرأ إنشاء سكة حديدية تربط الإقليم بميناء التصدير .

وقد اكتشف السكريت والجرانيت والزنك والرمصاص والمغنيز والميكال والفلسبار والبترول والاسبستوس ولكن لم يثبت بعد وجودها على الأساس الاقتصادي الذي يسمح بالاستغلال والتوسع فيه .

ويوجد الفحم في السودان ولكن استخراج غير اقتصادي ، ولم يسفر التنقيب عن البترول عن وجوده ومع ذلك فقد أعطى امتياز التنقيب لشركة البترول البريطانية British Petroleum Co. لثامود البحث . ويستخدم الخشب كوقود ولكن الحصول عليه محدود ، ويحرق الآن حطب القطن في حقوله للحيلولة دون انتشار الأمراض ولكن ربما أصبح مصدراً لوقود في المستقبل بشرط أن يغلب على صموية كبس هذه المادة السكرية الحجم وقد أجريت التجارب في هذا الميدان ويقال أن كل ٢٥٠ ألف طن من حطب القطن تعطي نفس الحرارة التي يعطيها ١٥٠ ألف طن من الفحم ^(١) .

ولم تستخدم القوى المائية حتى الآن في توليد الكهرباء إلا على نطاق ضيق في

(1) Report of the U.K. trade Mission to Egypt, the Sudan and Ethiopia, Feb, 1955. P. 80

مفاشر كاترى وجيولفى أقصى جنوب شرق السودان حيث جبال الایماتونج، ورغم تعدد المساقط فى النيل وروافده .

وقد بدأ السودان فى الفترة الأخيرة يحاول الإنارة من إمكاناته المائية فى توليد الكهرباء . فالى جانب الطاقة التى سوف تستغل من خزان الروصيرص الذى سبق أن أشرنا إليه وقدرها ١٥٠٠٠٠ كيلووات ، والطاقة المقدرة استنباطها من خزان خشم القربة والذى تقدر بنحو ٧٠٠٠ كيلووات ، هناك أيضاً محطة كهرباء خزان سفار فقد بدأت تلتصيح بهذا نوفمبر ١٩٦٧ ١٥٠٠٠ كيلووات يصل منها إلى الخرطوم عشرة آلاف كيلووات وعندما ينتهى للمشروع فإن محطة توليد الكهرباء فى (برى) ضاحية الخرطوم والذى تعمل بالبغار فى الوقت الحاضر ستكون محطة احتياطية فقط . بل يقدر أن محطة سفار الكهربائية يمكنها أن تزود المنطقة بين سفار والخرطوم بنحو ٣٥ ٪ من احتياجاتها^(١) ولذلك فإن إدارة مشروع الجزيرة فى طريقها إلى تنوير آلات محالها فى الحصاديها وماربجان من العمل بقوة البغار إلى العمل بالكهرباء عن طريق محطتين فرعيتين تستمدان تيارهما من تيار الخرطوم — برى ، كذلك وضع فى الحسبان الاستفادة من هذا المشروع فى تشغيل طلمبات رى قصب السكر فى الجنييد ومصنع التكرير هناك^(٢) .

وعندما يتم بناء خزان الروصيرص كما هو مقدر له فى عام ١٩٦٧ فسيصبح فى الإمكان زيادة القوة الكهربائية فى محطة سفار .

لهذا كما عبرت أبحاث لاستنباط القوة الكهربائية من منطقة سهولة وثبت أنه يمكن الحصول على طاقة قدرها ٨٠٠٠ كيلووات ، كما أن هناك إمكانات للحصول على ٥٠٠٠٠ كيلووات من نمولى وسحمة وى .

(١) تقرير شامل من الأعمال إلى أجهزتها وزارة الرى والقوى الكهربائية المائية من الصفحة ١٧/١١ إلى ١٩٦٦/١١/١٦ إلى ١٩٦٣/١١/١٦

(2) Ministry of Irrigation and Hydro Electric Power : Sennar Project 1961 p. 11

هذه صورة من للمادن وموارد القوى في السودان ، ولكننا لا نستطيع أن نجزم بفقتر البلاد في موارد الثروة المدنية ، فإزالت معظم جهات السودان في حاجة إلى بحث وتققيب ، وحتى وقتنا الحاضر لازالت الحقائق الجيولوجية التي اكتشفت تعد قليلة جداً بالنسبة لقطر مساحته ٢٥ مليون كيلومتر مربع ؛ ولا زالت إمكانات مصلحة للمساحة الجيولوجية السودانية صغيرة جداً بالنسبة للمساحة البلاد . وكل ما يمكن قوله هو أن المادن والقوى المحركة لا تلعب في الوقت الحاضر دوراً بارزاً في الاقتصاد من السوداني بل أهم منها الثروة الحيوانية والثروة النباتية .

٢ — الثروة الحيوانية :

أما الثروة الحيوانية فالوحش من أفرادها لا يسهم في الثروة العامة إلا بمقدار ، فيؤخذ الداج من فيلة الجنوب والريش من تمام الغرب كما يجبر في جلود الأفاعي أو التماسيح وكلها كما يظهر من أدوات الترف ثم هي لا تمثل في الوقت نفسه إلا أجزاء بسيطة من التجارة العامة للبلاد .

على العكس من ذلك الحيوانات المستأنسة ، فجزء كبير من أراضي السودان تسكنه قبائل بادية أساس ثروتها وقوام حياتها نوع أو آخر من أنواع الميوان ، قد تكون الماشية وقد يكون الإبل وقد يكون الماعز . أو الأغنام . ولا يوجد إحصاء دقيق عن ثروة السودان الحيوانية ولكن تقوم حكومة السودان لسنة ١٩٦٠ بمطلي التقديرات التالية على أساس أن بها خطأ محتملاً يبلغ نحو ٢٥ ٪ ^(١) .

٦٩ ملايين رأس من الماشية

٢ مليون رأس من الإبل

٧ ملايين رأس من الماعز

٩ ملايين رأس من الأغنام

(١) تقويم حكومة السودان ١٩٦٠ ص ١٦٧ .

وعلى أساس الأقاليم النباتية في السودان كما صنفها أندروز وعدلها Bisschop يمكن أن نصف الحياة الحيوانية في السودان .

هذه الأقاليم هي ^(١) .

١ — الإقليم الجاف : ويشمل الإقليم الصحراوي وإقليم السنط والأعشاب الصحراوية ومطره بين ٥٠ — ٣٠٠ مم

٢ — الإقليم شبه الجاف : ويشمل إقليم السنط والحشائش القصيرة ومطره بين ٣٠٠ — ٥٠٠ مم .

٣ — الإقليم المتوسط المطر : ويشمل إقليم الحشائش وغابات السنط ومطره ٥٠٠ — ١٠٠٠ مم

٤ — الإقليم الغزير المطر : ويشمل إقليم الثابتات ذات الأوراق العريضة ومطره أكثر من ١٠٠٠ مم .

الإقليم الجاف : ويمتد في المديرية الشمالية ومديرية الخرطوم والنصف الشمالي من مديرية كسلا والنات الشمالي من مديريات النيل الأزرق ودارفور وكردفان ، وتمتد هذه المنطقة هي البيئة المثالية للابل ولبعض أنواع الأغنام التي تحصل قسوتها ، ولا تظهر فيها الماشية إلا بقرب النيل ؛ ويوجد المعز في كل المنطقة باستثناء أقصى الشمال حيث الصحراء الجرداء .

الاقليم شبه الجاف : ويخدم هذا الاقليم الثروة الحيوانية في الإقليمين المتدين إلى الشمال والجنوب معه إذ يهاجر إليه بدو الشمال بإبلهم وأغنامهم خلال فصل الجفاف

(1) Bisschop, J.H.R. Detailed Report on the medium Rainfall area North of Bahr EL Ghazal and Sobat Region (1951) unpublished

محمًا عن المرحى ومهرج إليه رعاة البقر من الجنوب هربًا من ذبابة تسمى تسي واستقلالًا لمراعيه فى فصل المطر ومن ثم فإن هذا الإقليم هو المنطقة الرئيسة لثروة الحيوانات فى السودان .

الإقليم المتوسط المطر :

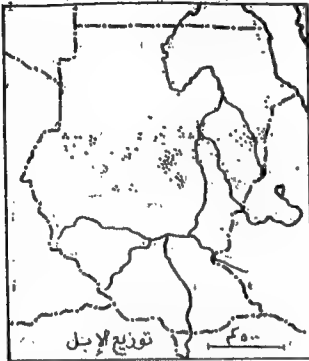
والأجزاء الشمالية من هذا الإقليم هى مواطن البقارة . ولا يعرف الإبل بل وتختلف أغنامها عن أغنام الصحراء فهى خليط من أغنام الشمال والجنوب . تكيفت بحيث تتحمل ظروف البيئة فيه ، أما الجزء الجنوبي منه فيشمل منطقة السهل الفيضى الذى يتعرض معظمه للفيضانات فى فصل المطر ، وتميش فيه ماشية النيليين فضلًا عن الأغنام والماعز .

الإقليم الغزير المطر :

ويشمل معظم المديرية الاستوائية وجزء من مديرية بحر الغزال وأهميته فى الثروة الحيوانية محدودة نظرًا لوجود مساحة تقرب من ثمانين ألف ميل مربع موبوءة بذبابة التسي تسي .

وعلى هذا الأساس يمكن القول بصفة عامة أنه لا يكاد يوجد فى السودان إقليم يخلو من المراعى ، بل تمتد مناطق المرحى من الشمال إلى الجنوب ، ومن الشرق إلى الغرب ، وحتى على جانبيه النيل حيث تسود الزراعة حافظ السكان على الرعى كحرفة أساسية أو إضافية فى معظم الأحيان .

ويختلف توزيع الحيوان بطبيعة الحال من إقليم إلى إقليم ، فالإبل مرعاها الشمال حيث تسود المظاهر الصحراوية أو الشبية بها ، كما ترعى أيضًا فى الغرب : فى دارفور وكردفان . على حين أن الماشية مرعاها فى الجنوب حيث تنتشر حشائش السفانا فتتغذى مساحات فسيحة من من السهول ، أما الأغنام والماعز فتوجد فى كل مكان .



شكل (٢٧) كل نقطة تساوى رأس ١٠,٠٠٠

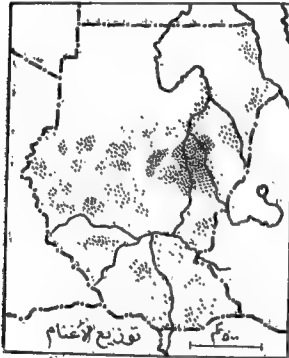
أنواع هذه المجموعة ما تربية قبائل الرشيدة في شمال كسلا وهي إبل قصيرة الأرجل أهم ما يميزها لونها اللبالي إلى النخرة، أما إبل الركوب فأخف وزناً من إبل الحبل وأحسنها إبل البشاريين فهي وإن تكن أقل سرعة إلا أنها أصلب عوداً وأوفر قوة ويفضلها سلاح المجاعة المصري على غيرها من الأنواع.

وكان السودان يصدر سنوياً قبل الحرب العالمية الثانية نحواً من عشرة آلاف رأس من الجبال يهجه معظمها إلى مصر، وقد أدت ظروف الحرب إلى زيادة العدد المصدّر حتى تجاوز الخمسين ألفاً سنة ١٩٤٥، واستمرت الزيادة مضطربة حتى سنة ١٩٦٣ حينما وصل المدد إلى ما يزيد عن ١٠٠ ألف قيمة نحو ٤ مليون جنيه^(١)، وجزء من تجارة الإبل سرقة الدمار عاصمة الدورية الشمالية ولم تكن معظم حركة التجارة تقوم بين كسلا والصيد المصري مباشرة ويرتكز التجارة درار وفرشوط وإمبابية. وتستغرق الرحلة إلى

وإبل السودان جميعاً من النوع المعروف في البلاد العربية فهي من ذوات السنام الواحد ويصير الجمل الحيوان الأول في السودان للشمال كله، ويمكن أن نقسم إبل السودان إلى مجموعتين : إبل الحبل وإبل الركوب ، والأولى أصليها عوداً وتحمل فصائلها أسماء مختلفة هي في الواقع أسماء القبائل التي تربيتها وأحسن

(١) الإحصاءات الاقتصادية ١٩٦٤، صفحة الإحصاء بالسودان ص ٣١١

هذه الأسواق حوالى ثلاثة أسابيع، وتزدهر حركة التجارة في الشتاء حيث تساعد الظروف المناخية السائدة على جعل الرحلة أسير وأهون . وتوقف الحركة تماماً في المدة من يولية إلى سبتمبر بسبب الظروف الجوية القاسية التي تنهك الإنسان والحيوان على السواء ولا تجتدى الأسعار العالية الناشئة عن قلة الرض في إغراء أصحاب الإبل على قطع المسافة الشاسعة في قلب الصحراء وتحمل المشاق السقر في قيط الصيف . ويبلغ نصيب القاهرة وسدسها نحو



شكل (٢٨) كل نقطة تساوى ١٠٠٠ رأس

٧٠٪ من واردات الإبل السودانية إلى مصر . ويبيع الجزء الباقي في جهات الصيد، وقليل من تجارة الإبل السودانية يصل غرباً حتى كادو في نيجيريا ويستغل بتجارتها الحجاج الوافدون من غرب إفريقيا في الطريق إلى مكة أو في طريق العودة منها .

ويقدر عدد الأغنام في السودان بنحو ٧ ملايين رأس . وتنتشر في طول البلاد وتعرضها من أشد مناطقها فقراً في الشمال إلى أوفرها غنى في الجنوب ، ومن الصعب تحليد الأنواع للمودانية فهي كثيرة ومتنوعة ولكنها على العموم يمكن أن تندرج تحت خمس مجموعات ^(١) :

(1) Soil Conservation Committee's Report Khartoum 1944 P. 123
Tothill: Agric. in the Sudan PP. 636-642

١ — الغنم العربية أو الصحراوية : ويتراوح وزنها بين ١٠٠ و ١٥٠ رطلا ولونها
بنى فى الغالب أو أبيض وقرونها متوسطة وصوفها جيد فى الغزل والنسيج ، وتدر إنائها
كميات طيبة من الألبان تتراوح بين ٥ • و ٦ أرطال يوميا وهى بهذا تتفوق على ماشية
الجنوب وغنم الكبابيش أحسن الأغنام السودانية جميعا وتمتاز بجودة اللحم
والصوف معا .

٢ — غنم زغاوة أو غنم المرتفعات : ويتراوح وزنها بين ٥٠ و ٧٠ رطلا وتسمى
باسم قبيلة زغاوة فى الغرب ، وإنائها فقيرة فى إدراج اللبن . وينتشر هذا الصنف فى شمال
دارفور وعلى الحدود الغربية حتى يصل إلى الأراضى المرتفعة فى أفريقية الاستوائية الفرنسية
ويعمل العرب فى كردفان على حماية قطعانهم من الدم الزغاوى ولكن مع ذلك حدث
الاختلاط فى شمال كردفان وأواسط دارفور .

٣ — الغنم النبلية أو الجنوبية : وهى ضئيلة الحجم للغاية فوزنها بين ٢٠ و ٣٠
رطلا وتنتشر إلى الجنوب من خط عرض ٦° شمالا وربما امتدت فى بعض الجهات إلى
خط عرض ١٢° شمالا وصوفها قصير ولكنه ناعم الملمس .

٤ — غنم كابوتجا : ولا تختلف كثيرا عن أغنام الشعوب النبلية إلا أنها أكبر
حجما بمضى الشيء فتراوح وزنها بين ٤٠ و ٦٠ رطلا .

٥ — الأغنام النبلية : وتوجد فى الأراضى على جانبي النيل فى السودان الأوسط
والشمالى ومتوسط وزنها حوالى ٧٠ رطلا ولونها خليط من الأبيض والأسود وهى قصيرة
الصوف وتمتلى نماجا كمية طيبة من اللبن تتراوح بين ٣٥ و ٥٠ أرطال فى اليوم
والغنم النبلية بصفة عامة أجود فى أراضى النيل الرئيسى منها على جانبي النيلين
الأزرق والأبيض .

وتبدل المشاهدات على أن الأغنام الخلوب فى السودان إنما تمتلى أجود محصولها فى

فصل الأمطار وقد يعطى بعضها مقداراً من الاين يتراوح بين ٧ و ٨ أرطال يومياً لمدة ثلاثة شهور ويستغل الاين الناتج في صناعة السمن الذى يستهلك معظمه محلياً ، وكان السودان يعتمد اعتماداً يكاد يكون تاماً على السوق المصرية فى تصريف أغنامهم ثم بدأ يتحول إلى المملكة العربية السعودية وسفناول هذه الناحية فى الحديث عن تجارة السودان . وأهم أسواق تجارة النعم فى السودان هى أم درمان إذ يصل إليها وحدها نحو ٢٥ ٪ من التجارة ويلبها فى الأهمية أسواق النهود والأبيض ووادمدنى وانخرطوم .

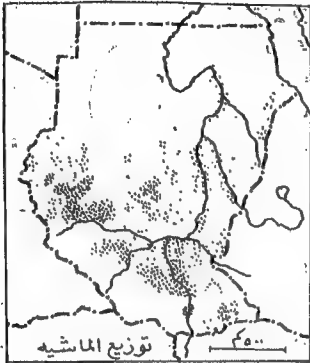
وتتجمل الماعز الظروف القاسية أكثر من الأغنام حتى إنها تستطيع أن تعيش حية توفر لأى حيوان أن يعيش ، ومن ثم فإنها تنتشر فى كل جهات السودان إلا أن عددها فى الشمال أكثر منه فى الجنوب ، وهى على أنواع ثلاثة نوبية وسحراوية ونيلوتية والأولى أكثرها عدداً وأوسما انتشاراً ، وتعيش فى كل جهات السودان شمال خط عرض ١٢ ° شمالاً وقد تمتد إلى الجنوب من هذا الخط فى بعض المناطق . وأقل منها فى المدن وفى الانتشار الماعز النوبية وتعيش فى نفس المنطقة . أما الماعز النيلوتية فتختلف اختلافاً كبيراً عن النوعين نظراً لاختلاف ظروف البيئة التى تعيش فيها ^(١) .

ورغم أن عدد الماعز فى السودان يقرب من ستة ملايين رأس إلا أنها لاتلعب دوراً هاماً فى تجارة السودان إذ لا يصدر منها شيء إلى الخارج وأهم أسواقها فى السودان كسلا إذ تختص بعوربع التجارة ثم يليها فى الأهمية أم درمان والمقارض ووادمدنى والفاشر .

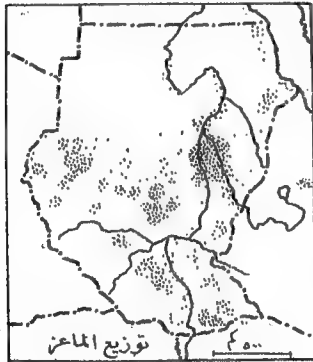
ووسط السودان وجنوبه إقليم دعى للماشية ، يشغل بتريتها الرعاة من قبائل البقارة والشك والنوير والدنكا وغيرهم من شعوب الجنوب ويختلف أنواع الماشية وهذا ما ينتظر فى إقليم فسيح المساحة كالسودان ، ولكن هناك

(1) Tcchill, Agric. in the sudan, PP. 643.644

مجموعتان رئيسيتان : ماشية
الشمالي وماشية الجنوب :



أما الأولى فيرطاعها السرب
إلى الشمال من خط عرض
١٠° شمالاً ويرجع عهد
السودان بها إلى عصوراً كثر
حدائه ، وهي هجين من
الشعور هورن الأفريقي
الأصلي والزيبو Zebu الآسيوي
الطويل القرن نتج عنه نوع
ذو قتب وقرون قصيرة نسبياً ؛
وأما ماشية الجنوب فربما كانت
خليطاً من اللونج هورن
الأفريقي القديم عديم القتب
مع الزيبو الآسيوي أنتج نوعاً
طويل القرن صغير القتب ،
وبالإضافة إلى هذين النوعين
يوجد نوع آخر صغير الحجم
يعيش في منطقة جبال الدوبا ،
ثم النوع النهري الذي يعيش
على جانبي النيلين الأبيض



شكلاً (٢٩) (٣٠) كل نقطة تساوي ١٠٠ رأس

والأزرق لمسافة ٣٠٠ ك. م. - تقريباً جنوب الخرطوم^(١) .

ولا يقتصر الفرق بين ماشية الشمال وماشية الجنوب على الشكل أو المظهر العام بل تختلف أيضاً في قدرتها على تحمل ظروف البيئة وفي مميزات الاقتصادية حتى أن ماشية الشمال تهاك لأنها نقلت لترعى في الجنوب وبخاصة في موسم المطر ، وماشية الجنوب بمامة أكبر وزناً من ماشية الشمال ويرجع هذا إلى غنى البيئة ووفرة الحشائش ولكن مع وفرة للرعى فالماشية الجنوبية أقل إدراكاً للين من الشمالية التي تزداد بالهلع الكافي لأعطت كميات طيبة للغاية ، وبالعكس فيما يختص بالحموم ؛ ماشية الجنوب أجود لحماً من ماشية الشمال .

هذه الماشية جميعاً تلاعب من الناحية الاقتصادية الدور الذي كان يفترض منها أن تقوم به ، ويرجع هذا إلى عامل يثنى من ناحية وعامل اجتماعي من ناحية أخرى ، فالماشية السودانية تعيش كلها تقريباً في منطقة قد يضطرب فيها نظام المطر من عام إلى عام ، وهو أمر ينعكس آثاره على الحيوان ، ففي الشمال حيث المطر قليل والمرعى ضئيل وموارد الماء في فصل الجفاف محدودة كان لابد لماشية الإقليم أن تتأقلم وأن تنموا الجوع والعطش وأن ترضى تحت ظروف إن لم تكن صحراوية فهي ليست بيئة الاختلاف عن الصحراء . فإذا ما اتجهنا نحو الجنوب فالمطر أغزر وموارد الماء أوفر ولكن ظروف المناخ تحتم على السكان أن يجهزوا حياة راحة وانتقال ، ومن ثم كان النظام الاجتماعي السائد هو نظام الملكية الجماعية وهو نظام لا يتيسر معه في السودان إدخال التعديلات التي تؤدي إلى زيادة الرعى اللازم للمواشي . وينتج عن هذا أن البدو الطبيعي للماشية الصغيرة يتأخر كثيراً بل قد يقف خلال الفترة من مارس إلى مايو لأن السكان الرحل لا يمضون بتغزين الملف اللازم لمثل هذه الشهور المعجاف .

(1) Bennett. S.G; Cattle, Sudan Govt. Dept. of Econ. Trade B No, 1. 1938 pp 1-2, Tothill, PP, 633-636

أما العامل الاجتماعي فيمثل في نوع العلاقة القائمة بين الإنسان وماشيته ، وهي علاقة من القوة بحث تدخل تدخل ملحوظا يحول دون نمو الثروة الحيوانية واستغلالها وتعتبر مديريات دارفور وكردفان والفيل الأزرق وللديرية الشمالية المديريات الرئيسية التي تخرج منها صادرات السودان من اللاشية وأهم أسواقها المحلية أم درمان ويخصها نحو ٢٠٪ من نبالاوكوستي والأبيض .

وبرغم العدد الكبير من اللاشية والأغنام في السودان وبالرغم من كميات اللبن الضخمة التي تدرها لم تقم صناعة مستخرجات الألبان اللهم إلا اللبن (النى) الذي يستخرج بطرق أولية ويستعمل محليا في مناطق إستخراجه وقليل منه ما يجد طريقه إلى الخارج هذا فضلا عن كميات قليلة من اللبن الأبيض في اللواتن النيلية خاصة في الدويم ، غير أن السودان ينتج الكثير من الجلود التي تختلف كميتها من عام إلى آخر وتساهم في المتوسط بنحو ٢٪ من قيمة صادرات السودان .

الثروة النباتية :

وتتفوق الثروة النباتية على الثروة الحيوانية في الأهمية وتتكون من غلات مزروعة وغلات برية ، ويمثل الأخيرة صفان هامان هما المالح النباتي والصمغ العربي ؛ والأول نوى نمر شجرة الدوم التي تنتشر شرق النيل فيما بين أبو حمد وسيلوقه ؛ وعلى ضفاف المطيرة وغور القاش وفي كثير من أودية مرتفعات البحر الأحمر جنوب خط عرض ١٨°ش لا كما توجد أيضا في مركز الفنج في مديرية النيل الأزرق وعلى ضفاف الزراف الأعلى .

شجرة الدوم :

ولشجرة الدوم أهمية ملحوظة عند سكان الشمال ، إذ تستخدم جنوعها في البقاع وفي عمل السواقي ، كما تمثل السعف والعراجين مادة خاما لصناعة محلية هامة هي صناعة

المحمر والأصناف والحبال؛ ويستخرج من الثمرة نوع من الخمر الحلوة؛ ولكن أهم أجزاء الشجرة فبالا هو اللوى (البو) الذى يستخدم فى عمل الزراير، وتملى الشجرة الواحدة فى السنة نحو ألف ثمرة تنضج فى مارس وإبريل، ويمثل ما يجمع من اللوى مورداً من موارد الدخل عند جماعات المذندوه وغيرهم من سكان مديرية كسلا، وإذا وضعا فى الدهن، مبلع الفقر الذى يمانية سكان تلك الجهات من شمال السودان لأدركنا الأهمية التى لشجرة اللوى كغلة تجارية، وأهم مراكز تجارة اللوى فى السودان هى درديب وتشقل وحدهما فى نحو ٧٥ ٪ من تجارتها أما الباقي فوزع بين أسواق تهايمام ولها المكان الثانى ثم كسلا وعطيرة.

الصنغ العربى :

ويحتل الصنغ العربى مكاناً بارزاً فى الاقتصاد السودانى ، وهو وإن يكن لا يمثل سوى قدر صغير نسبياً من قيمة الصادرات السودانية إلا أنه يحتل المكان الثانى فى قائمة هذه الصادرات ، فكانه بمد القطن مباشرة ، وهو يمتاز عن القطن ، فى أنه أوسع انتشاراً فى تجارتها إذ يصل إلى معظم أسواق العالم فى حين تقتصر تجارة القطن السودانى على بعض منها . ولقد قدر بعض الرحالة الذين زاروا السودان فى النصف الأول من القرن الماضى أن كردفان تنتج نحو ٤٠٠ طن من الصنغ العربى فى السنة ، فلم يكذب انتهى القرن حتى بلغت صادراتها نحو ألفى طن مما يدل على التزايد المستمر لأهمية الصنغ فى ميدان التجارة .

وقد عرف صنغ السودان طريقة إلى الخارج منذ زمن بعيد ، فكان يصدر إلى اللوانى البحرية ، ومنها تحمله السفن إلى أوروبا والهند ، ومنذ ذلك التاريخ أصبح يلقب بالصنغ العربى .

واتخذ سبيله إلى الخارج من طرق عديدة ، منها طريق درب الأربعين المعروف من دارفور إلى أسبوط ، وكان بعضه يتجه من كردفان إلى دنقلة ثم حلفا . أو يسلك طريق البحر طوم — أسوان ماراً ببر وأبو جند إلى كروسكو ، كما كان هناك طريق من (١٨ م — جغرافيا)

الخرطوم ماراً ببربر أو كسلا إلى سواكن ، وطريق آخر ينتهى فى مصوع وهو طريق القلايات والقصارف وكسلا .

أما فى فترة الحكم الثنائى فقد كان يرسل إلى العالم الخارجى عن طريق حلقا ومصر . ويتميز صمغ السودان بأنه يذوب ذوباناً كاملاً فى الماء على عكس صمغ بوشير فى إيران الذى لا يذوب فى الماء أو صمغ عدن الأقل ذوباناً .

ولقد كان للصمغ استخدامات كثيرة منذ أقدم المصور ، فقد عرفه المصريون القدماء واستعملوه استعمالات شتى ، ويذكر هيرودت أن مصر كانت تستخدم الصمغ فى أغراض الطب والتحنيط إلى جانب استخدامه فى الأصباغ والألوان . وقد ورد ذكره وذكر فوائده فى كثير من أوراق الهمردى الفرعونية .

واتسم نطاق استخدام الصمغ فى السنوات الأخيرة بشكل واضح ، فأصبح يدخل فى كثير من المركبات الخاصة بالحفجرة والرخمين بالإضافة إلى استعمال الأنواع الجيدة على نطاق واسع فى صناعة الحلوى فهذه تستهلك وحدها نحو نصف الإنتاج العالمى . هذا فضلاً عن صناعة ورق السلوفان وتحضير الألوان والأنواع الحديثة فى صناعة السكريت ، كل ذلك إلى جانب استخدامه كمقصر أسامى فى صناعة المواد المزجة المختلفة ، ومن ثم استمرت أهمية الصمغ تزداد على مر السنين حتى أصبح سلعة عالمية .

والصمغ فى السودان أنواع كثيرة تؤخذ من أشجار مختلفة من الفصيلة السطبية ، ولكن أهم أنواعه على الإطلاق ما أخذ من سبط « الهاشاب » *Acacia Saneal* وسبط « الطلح » *Acacia Seyal* والأول أكثر جودة من الآخر ولذلك يكاد الطلب العالمى يتركز عليه .

وتكثر أشجار السبط بكامة فى الجهات المدارية التى تمتاز بأن فصل المطر فيها محدود ، وتعرض للجفاف فترة طويلة من السنة . ولذلك تستمد شجرة السبط المنتجة للصمغ الماء

خلال أشهر المطر القليلة وتشكل بحيث تحتفظ بالرطوبة فيها طوال أشهر الجفاف . ويكون ذلك بتحويل الماء إلى مادة صمغية داخل لحاء الشجرة ، وتمتاز هذه المادة بتحملها للحرارة الشديدة وبقلة تأثيرها بجفاف الجو وعدم قابليتها لتبخير الرطوبة بسرعة ، وبهذه الطريقة تستمر الرطوبة في لحاء الشجرة خلال فصل الصيف ، ولهذا فإن أنسب الأجواء لنمو شجرة الصمغ هو ما كان ذا مطر وفير في فصل الصيف ليهيء للشجرة نشاطاً يكتمل به نموها وإزراقها ويكون ذلك بين مايو وسبتمبر ، وفي تلك الفترة تستمد الشجرة الرطوبة وتخزنها على شكل مادة لزجة لا بد للعضبها أن يمتاز بالحريف والشفاء بالجفاف ، ويساعد التفاوت الواضح بين درجات الحرارة على أن يتشقق لحاء الشجرة فتخرج من خلال تلك الشقوق اللادة الصمغية التي تتجمع فيها بسمونه « الكمكول » . ولكن هذه الشقوق الطبيعية لا تكفي لإعطاء كميات طيبة للتجارة ، ولهذا يعمد القوم إلى أحداث شقوق صناعية أو « علقوق » كما هي في تسميتهم ليزداد الإفراز الذي يساعد عليه جفاف الجو واشتداد الحرارة .

وعلمية الطلق الحاضرة هي أفضل طريقة معروفة حتى الآن ويحدها الأهالي إمادة تامة في الوقت للناسب يذهب الرجل ومعه فريارة (فأس صغير) فيقطع أولاً الفروع السفلى ليقطع الطريق ويسهل العمل ثم يبدأ في الطلق بزج فأسه في الشجرة إلى ما وراء اللحاء دون أن يتعمق فيضر بالشجرة ثم يسالخ اللحاء إلى أعلى وإلى أسفل حتى يزبل قطعة تبعل القدمين في طولها وبوصة ونصف في عرضها ، وهكذا تتكرر عملية الطلق في مواضع مختلفة حول الشجرة عاماً بعد آخر لئلا يكتوها من استمادة الأجزاء التي فقدتها .

وعندما يشعر الأهالي أن أشجار الصمغ تحتوي على كميات معقولة منه يذهبون لجمعها ويذلون جهدهم حتى لا تنساقط على الأرض فتختلط بالرمال والأتربة فتقل قيمتها ، وتستغرق الفترة بين القطة والأخرى عادة حوالي ١٠ أيام ويستمر لقط الصمغ حتى نهاية الموسم .

وقد وجد بالتجارب أن متوسط إنتاج الشجرة من الصمغ يبلغ ربع رطل في السنة. وإن تسكن هناك بعض الأشجار تعلى ما يقرب الرطل ، وتقدر جلة الأشجار بحوالي عشرة ملايين شجرة . والأشجار التي تبلغ أعمارها من ٦ إلى ٧ سنوات تمطر مادة محصولا ضخما ، وقد عرف الناس بالتجارب بأن طلق الأشجار الصمغية كثيرا ما يودى بحياتها. هذا عملية الطلق تحتاج إلى حكمة ، ويستطيع الرجل أن يعلق ١٠٠ شجرة من اليوم.

وتتمثل الظروف الجوية لشجر الصمغ خير تمثيل إلى الجيوب من الخرطوم ، ولكن كلما أوعينا في الجيوب كلما قل تناسب هذه الصفات وبخاصة الجفاف . وتكثر أشجار الصمغ في هذه الجهات مبدأ عن مجرى النيل ، إذ أن الأراضي القريبة من المجرى تتوافر الرطوبة في تربتها ، وهي عنصر يساعد الشجرة على الحياة طول العام غير آبهة بفتره الجفاف دون حاجة إلى التحول للصورة التي سبق ذكرها من اختزان المادة الصمغية ، وعلى هذا الأساس تختلف أنواع أشجار السنط من حيث كمية الصمغ وقوامه باختلاف كمية المياه المتوفرة في الإقليم : فالهاشاب متوطن في الجهات الغربية في حين أن معظم أنواع الطلح إنما توجد في الأقاليم الشرقية .

والهاشاب أجود من الطلح في إنتاجه للصمغ سواء من ناحية الكمية أو ناحية النوع ، وتفسر ذلك أن الجهات الغربية وبخاصة مديرية كردفان التي تنتج وحدها نحو ٧٠٪ من صمغ الهاشاب السوداني أكثر جفافا من أراضي الشرق في مديرتي النيل الأزرق وكسلا ، هذا فضلا عن أن التربة في مديرية كردفان رملية لا تحتفظ بالرطوبة لمدة طويلة خلاف مديرتي الشرق التي تكثر بهما روافد النيل وتزداد في تربتها نسبة الصلصال . ولا ينتج الصمغ بكميات كبيرة في المديريات الجنوبية لكثرة الأمطار وطول فصلها ويقتصر على حوض النيل الأبيض في مديرية أعالي النيل ، كذلك لا تنتج الصمغ المديرية الشمالية إذ أن الجفاف الشديد لا يساعد الشجرة على تكوين المادة الهزجة بمقادير تسمح بإفرازها خلال « الطلوق » .

والهشاب فوائد عديدة أخرى فهو عامل هام في تثبيت الرمال في كردفان ودارفور كما أن الفروع الصغيرة تكون علفاً شهيماً للجمال والأغنام ، من ثم يحدث العرب القدين يملكونها تلفاً كبيراً لجبان الهشاب كما أنها تقطع أحياناً لعمل الزرائب .

ويسكن نطاق الصمغ عدد من القبائل الحضرية تستقر في قرى صغيرة وتقوم بزراعة القرفة والدخن وغيرهما من الغلات ، ويربون بعض الضأن وقليلاً من الماشية والإبل . ويقومون بجمع الصمغ من حدائقه الواسعة ويمثل مورد دخل رئيسي بالنسبة لهم ، وأهم هذه القبائل الجوامعة ويمتلكون معظم حدائق الصمغ في كردفان الشرقية ثم الشقفاة والمسلمية ويقومون على ضفة النيل ، ثم دار حامد والهديرية ومساكنهم حول الأبيض . وهنا وهناك توجد قرى يسكنها الدناقلة والجمليون .

وأهم مراكز تسويق الصمغ اليهود وأم روابة في كردفان ، ثم تندلتي والجليلين في النيل الأزرق ، والمضاريف وقلم البصل في كسلا والزك في أعالي النيل ولكن الأبيض هي أهمها جميعاً إذ تتجر وحدها في أكثر من ٢٥٪ من المحصول وهي بهذا أكبر أسواق للصمغ العربي لا في السودان وحده بل في كل جهات العالم .

إنتاج السودان من الصمغ بنوعيه في السنين الأخيرة بألاف الأطنان .

الموسم	الهشاب	الطلح
٥٣/١٩٥٢	٣٨٦١٧	١٦٤٥٤
٥٥/١٩٥٤	٤٧٣٩٥	١٦٧٠٠
٥٧/١٩٥٦	٣٩٥٨٤	٢٧٧١١
٥٩/١٩٥٨	٣٤٦٠٠	٢٩٢٧
٦١/١٩٦٠	٤٢٩٥٥	٢٨٦٩
٦٢/١٩٦١	٤٥٦٤٧	٢٧٥٠٠

وتوضح هذه الأرقام ضاكة نصيب صمغ الطلح وضخامة نصيب صمغ الهاشاب إذ يتراوح إنتاج الهاشاب ما بين ٣٤ ألف طن ، ٤٥ ألف طن ، بينما يتراوح الطلح بين الألف والثلاثة آلاف طن .

هذا وكانت تجارة الصمغ في عام ١٨٤٦ تحتكرها الحكومة المصرية في السودان ، وكانت تدفع ١٥٠ ملياً عن كل ١١٠ رطلاً ثم تحسنت تدريجياً في عام ١٨٥٠ إلى ٢٧٠ ملياً للقنطار ، وفي عهد المهدية كان الصمغ يجمع في بيت أم درمان ثم يصدر بعد ذلك إلى مصر . ولما وصل الخط الحديدي مدينة الأبيض في عام ١٩١٢ ارتفعت الأسعار إلى حوالي ١ جنيه و ١٤٢ ملياً للقنطار ثم انتقلت تجارته فيما بعد ووصل سعر القنطار عام ١٩٦٢ إلى ٥٧٥ قرشاً^(١) .

ويباع الصمغ بالمزاد الذي لا يسمح بالاشتراك فيه إلا للتجار وكلائهم ، وتجري العملية في نظام بارع ، لا يفن فيه منتج ولا يضل معه تاجر ، ثم ينظف الصمغ في مخازن يمتلكها التجار قبل أن يصدر إلى الخارج وتقدر قيمته بما يصل إلى نحو ١٠٪ من قيمة صادرات السودان جميعاً .

الأخشاب :

بجانب هاتين الفئتين الشجريتين توجد الأخشاب ، ففي السودان غابات واسعة تبلغ مساحتها نحو ٢٢ مليون فدان (٣٦ ألف ميل مربع) تنتشر في حوض النيل الأزرق وحوض النيل الأبيض ، وفي شرق بحر الجبل وغربه إلى الجنوب من بحر العرب حتى الحدود الجنوبية للبلاد ، ولكن استغلالها على أساس تجاري لا يزال محدوداً ، وقد اتهمت سياسة خاصة لحفظ الغابات وتبظيم استغلالها منذ ١٩٣٢^(٢) خصوصاً وأنها

(١) Ibid, P. 84.

(٢) تقوم هذه السياسة على أساس توصيات

تلمب دوراً هاماً في حفظ الماء وصيانة التربة من التعرية . ويوجد الآن أكثر من مائة منطقة غابية تشرف عليها مصلحة الغابات وتبلغ مساحتها نحو ٧٥ ميلاً مربعاً . وتقسم المناطق الرئيسية إلى مجموعات على أساس مواردها ، وتمتد هذه المناطق السودان بحاجته من خشب الوقود وخشب البناء والفتحيم النباتي Chai coal ، فضلاعن هوارض (فلنكات) السكك الحديدية .

وقد أصبح إنتاج الغابات في الوقت الحاضر يسهم بقدر كبير في موارد الدولة ، رغم أن هذا المورد لم يكن له أهمية تذكر منذ عشرين عاماً فقط أى منذ الحرب العالمية الثانية .

وتوفر غابات السودان على البلاد ما يعادل نحو ٥٠ مليوناً من الجنيهات سنوياً بما تسهم به من وقود ، أو خشب منشور أو فلنسكات للسكك الحديدية فالتخشب والفتحيم النباتي هو الوقود الذي يستعمله السودانيون جميعاً باستثناء سكان المدن الكبرى ، وقد اشتد عليهما الطلب كوقود منذ قبيل الحرب العالمية الثانية نتيجة لزيادة السكان ونمو المدن مع ارتفاع مستوى المعيشة .

ولازال الفتحيم النباتي هو الوقود الرئيسي رغم تحول السكك الحديدية والبواخر النيلية إلى البترول ، كما دخل السكروسين المنازل والمرافق العامة في المدن الكبرى . ويقدر استهلاك السودان من الأخشاب كوقود سنوياً بنحو ١٣ مليون متر مكعب ، تستهلك العاصمة المثلثة منها نحو مائة ألف متر مكعب ، أما سكان الريف فلهم الحرية في استخدام الأخشاب كوقود مجافاً ، إلا إذا استغذموه للاستغلال التجاري فتحصل عنها ضريبة قدرها ٢٥ قرشاً للمتر المكعب .

كما يقدر إنتاج الغابات من الفتحيم النباتي بأكثر من ٧١ ألف طن ، وهذا معناه أن نحو مليون متر مكعب من الأخشاب تحول إلى فتحيم نباتي كل عام .

وإذا اتخذنا أعمار الخرطوم كأساس لتقدير ما تسهم به الغابات في الوقود سواء من الأخشاب أو الفحم النباتي لبلغ ذلك نحو ١٥ مليون جنيه سنوياً ولو استخدم السكر وسين كوقود بدلا من الأخشاب والفحم النباتي لتوليد نفس الطاقة لاحتاج السودان إلى ٤٤ مليون جنيه^(١).

يضاف إلى هذا أن الأربعة عشر مليوناً من الجنيهات تتداولها داخلها الأيدي الوطنية كما أن الأخشاب مصدر عمل لآلاف السودانيين ذوي الدخل المحدود.

أما الأخشاب اللازمة للأغراض المحلية وأهمها أخشاب البناء وأعمدة البرق والهاتف ويقدر ما يستهلك منها سنوياً بنحو نصف مليون جنيه، وهذا خلاف ما يستهلكه الأهالي بأنفسهم في بناء المساكن خارج المدن وعمل القوارب والأوعية والمربات والسواق والمعاصر، فهذه الكميات لا يمكن تقديرها بحال.

وقد وصل السودان إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي في إنتاج فلتسكات السكك الحديدية للمريضة أو الضيقة الخاصة بأرض الجزيرة^(٢) فأتتجت الناشر الآلي واليدوية نحو ١٦٠ ألف فلتكة في عام ١٩٦٢/١٩٦٣^(٣) تزيد قيمتها على مائة ألف جنيه، وهذا ويقدر إنتاج موارد الدباغة وخاصة (القرض) الذي تعطيه أشجار السنط بنحو ٦٠ ألف جنيه^(٤).

وتعرض الحكومة رسوماً على قطع الأخشاب في المناطق الخارجة عن صيانتها، أما أخشاب الغابات التي تحت رعايتها فمغفأة من الرسوم وتباع بالزاد، كذلك تفرض

(1) Shawki, k.m. Sudan Forests, Ministry of Agric. Khartoum 1959, P.17

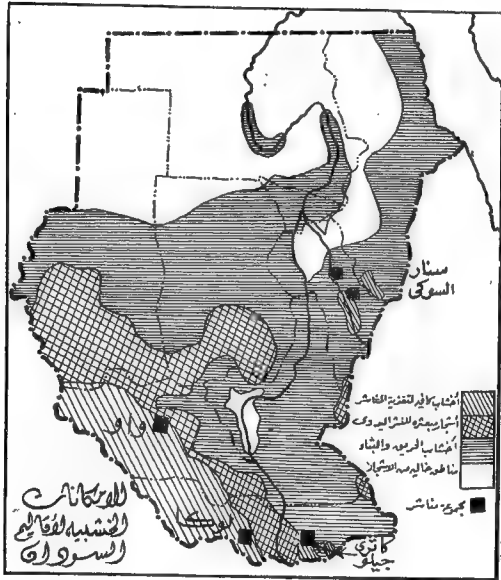
(٢) محمد كامل شوقي : الغابات في السودان : مصلحة الغابات ، الخرطوم ١٩٦١ م ص ٦٠

(٣) مصلحة الغابات بالخرطوم : تطور الغابات في عهد الاستقلال (١٩٥٦ — ١٩٦٤) ١٩٦٥ م ص ٢

(4) Forests Department, Annual Report for the yearf 1962-1963
Khartoum P.62,63.

(٤) محمد كامل شوقي : الغابات في السودان . ص ٧

رسوم على الأخشاب المقطوعة من الأراضي التي يملكها أفراد إلا إذا كان قطعها لغرض الاستعمال الخاص لا للبيع .



شكل (٣١)

وباستثناء الأخشاب التي يقطعها الأهالي للاستعمال الخاص نجد أن قسم الإنتاج بمصلحة الغابات له أربع مجموعات من العناصر الآتية إثنان منها في الاستوائية ، وواحدة في بحر

الغزال ، والرابعة في النيل الأزرق إلى جانب عدد ضخم من معسكرات النشر اليدوى منها عشرون في الاستوائية وعشرون في بحر الغزال وغرب السودان . أما مجموعة للنشر الآلية فهي :

١، ٢ — مجموعتا الاستوائية : (١) في غرب النيل ومركزها لوكا في مركزى يامى ومورو وتستغل أشجار الماهوجنى الصغير الأوراق *Khaya Senegalensis* وتعرف محلياً باسم الموروا وتستخدم أخشابها في صناعة الأثاث وكانت من قبل تدخل في صناعة الفلنكات . (ب) ومجموعة شرق النيل في كاترى — جيلو في جبال الإيماتونج والنوع الرئيسى الذى يجرى قطعه هو ما يسمى محلياً بالعقراود *Fodocargus Milajinus* وهو نوع لين يشبه الأنواع الخروطية ويصلح لصناعة الأثاث .

٣ — مجموعة واو : وميدانها الأشجار التى تتدخل إقليم السافانا حول نهرا الجوروروا فده وأهم أشجارها الماهوجنى الصغير الأوراق .

٤ — مجموعة النيل الأزرق : وتعمل في غابات القسم الجنوبي من حوض النهر ، وتستغل غابات السنط *Acacia Nilotica*

وبين الجدول التالى إلتاحج المناشر المختلفة لعام ١٩٦٣/١٩٦٢ مقارناً بعام ١٩٦٢/١٩٦١ .

إنتاج المناشر الآلية وممسكات النشر اليدوي في السودان^(١)

المجموعة	فلنكات سكك حديدية		أشكال أخرى بالمز المكعب		المجموع الكل
	العدد	متر مكعب	خشب صلب	خشب لين	
		النشر	الآلي		
الاستوائية	٤٥٨٩٠	٢٩٥٨٩٦	٦٦٨٨١٢	١٠٤٢٩٨	١٠٦٩٠٠٠٦
بحر الغزال	١٣٦١٥	٨٨٦٠٦٩	٥٢٧٧٤٧	٠٠٠	٦١٦٤١٢٦
اللبيل الأزرق	٧٢٠٨٢	٤٦٦٠٠٠	٢٣٥٤٠٠	٠٠٠	٨٠١٤٠٠
مجموع ١٩٦٢/٦٣	١٣١٥٨٧	٨٥٠٥٦٥	١٥٣١٩٠٥٩	١٠٤٢٩٨	٢٤٨٦٨١٢
مجموع ١٩٦١/٦٢	١٨٠٧٨٥	١٠٢٦٣٤٠	١٢٢٨٠٠١٩	٨٩٥٨٥	٢٣٤٣٨١٢٩
الفرق	٤٩١٩٨٠٠	١٧٥٦٧٥٠	٣٠٤١٢٤٥٠	١٤٠٧١٣٠	١٤٢٩٠٨٣
		النشر	اليديوي		
الاستوائية	٨٢٢٦٢	٥٤٧٠١٩	—	—	٥٤٧٠١٩
بحر الغزال	١٩٢٦٨	١١٩٦٨٨	١٣٢٣	—	١٢١٠١١
كردفان ودارفور	—	—	٧١٢١	—	٧١٢١
مجموع ١٩٦٢/٦٣	٢٧٥٣٠	١٧٤٤٠٧	٨٥١٤	—	١٨٢٩٠٢١
مجموع ١٩٦١/٦٢	١١٩٦٩	٦٣٣٠١٤	٨٢٧٩٩	—	٦٦١٨١٢
الفرق	٨١٢٤٩٠	٤٥٨٦٠٧	٢٠٢٨٥٠	—	٤٧٨٨٩٢٦

(1) Forests Department, Annual Report 1962-1963 Khartoum, PP. 62'63.

يظهر من الجدول السابق ما يلي :

(١) أن مجموع الإنتاج السنوى لعام ١٩٦٣ / ٦٢ نحو ٢٧ ألف متر مكعب ، الخشب المنشور سواء من الناشر الآلية أو اليدوية ، وكان نصيب الناشر الآلية : ٩٠ ٪ من مجموع الإنتاج ، وهذا أمر طبيعي .

(٢) تعتبر المديرية الاستوائية هي الأولى من حيث النشر الآلى فقد بلغ نصيب ٤٠ ٪ من إنتاج النشر الآلى ، وتتلوها مديرية النيل الأزرق ٣٢ ٪ / وأخيراً بحر الغزو ٢٨ ٪ /

(٣) يظهر أيضاً أن معظم إنتاج السودان من الأخشاب الصلبة أو الجاهـ Hard Wood ، فلا يوجد جزء فيه ينتج الأخشاب اللينة Soft wood سوى مقدار جيلو في جبال الايمانوج في المديرية الاستوائية ، وحتى هذا إنتاجه ضئيل لم يزد ٠ الألف متر إلا قليلا .

(٤) معظم إنتاج معسكرات النشر اليدوى هي لفلسكات السلك الحديدية ؛ يفتل على إنتاج النشر الآلى للأغراض الأخرى ، ومع هذا فإن إنتاج النشر الآلى ٠ الفلسكات أربعة أمثال إنتاج النشر اليدوى منها .

وقد ظهر في استغلال الغابات عدة مشكلات حددت من النمو الكبير لصناعات نشر الأخشاب في السودان ، وجعلها عملية حكومية أكثر منها عملية يقوم بها القطاع الخاص كما هي الحال في بقية الدول الأخرى .

وهذه الصعوبات يمكن اجمالها فيما يلى :

١ — إذا استثنينا أخشاب السطع في منطقة القونج ، فإن معظم الأنواع الصماء للنشر توجد مهترئة أو في مساحات صغيرة أو على هيئة أشرطة كافي غابات البهاليز

وهذا يرفع من التكاليف لضرورة جرها مسافات طويلة إلى الناشر .

٢ — عدد الأنواع القيمة للصالحه للاستغلال في السودان قليلة ، شأنه في ذلك شأن بقية الجهات الإدارية .

٣ — لا توجد وسيلة رخيصة للفعل من الثابة إلى المفاشر كالآهار مثلا .

٤ — بعد الموارد الخشبية بعيدة عن محطات التصدير (٧٠ ميلا في المتوسط) إذا استثنينا منطقة القونج ، وبعد هذه بالتالي عن مراكز الاستهلاك الرئيسية . ففي المناطق التي تتوفر فيها الأخشاب لتنفيذ الناشر نجد أن الاستهلاك يصل إلى مرحلة للمدم كما هو واضح في الخريطة (ص ٢٨٩) بينما يشتد الطلب على الأخشاب في المنطقة الشمالية حيث تقل الحياة الشجرية أو تسكاد لعدم^(١) . وكان من نتيجة هذا البعد (جواباً تبعه عن الخطوط مثلا بنحو ١٠٠٠ ميل) ارتفاع التكاليف مما يجعل الخشب المستورد أرخص من الخشب المحلي ، وإن كان يعوض هذا توفير العملة الأجنبية . كما أن النشر مصدر عمل للسكان يرفع مستوى معيشتهم في المناطق النائية ، فضلا عن توفير السكك الحديدية للفعل السلع الأخرى من بورسودان ، كما أن الحركة على البواخر النيلية معظمها نحو الجنوب ، وليس هناك مانع من أن تعود محملة بالأخشاب .

ويتوقف مستقبل الأخشاب في السودان على خفض سعر التكلفة ، وتبذل جهود كبيرة في هذا السبيل باستخدام الوسائل العلمية في النشر والاستخدام الكامل للفضلات التي لا تظهر لها كبيرة في التسويق وذلك بإدخالها في صناعة الأثاث وغيره .

(1) Saini, T. S, Sayed, M, H, : Timber for Today and Tomorrow in the Sudan; united Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas 1962, P. 3 .

٤ — الإنتاج الزراعى :

ولقد ظلت المنتجات النائية والفلات الحيوانية والحاصلات المطرية الأسس الرئيسية للاقتصاد السودانى زمناً طويلاً ، ثم بدأت الفلات الزراعية منذ الحرب العالمية الأولى تلعب دوراً لم يلبث أن أصبح خطيراً وتغيرت تبعاً لذلك الحياة الاقتصادية فى السودان ، القى بدأ عهداً جديداً فى تاريخه الاقتصادى كانت الظاهرة الميزة له التحول التدريجى إلى الزراعة على نطاق واسع ، وصحب هذا كثير من التطورات التى مست إقتصاديات السكان ونظامهم الاجتماعى ، وأخذ استقرار السكان وارتباطهم بالأرض يزداد مع الزمن ، واضطرد التوسع فى الأعمال التى تستهدف الإشراف على مياه الرى وتنظيم المسورة الزراعية وإجراء التجارب لاختيار أصناف البذور لأنسب التربات وإصانة التربة وحماية الفلات من الآفات .

ولهذا كله آثرنا أن نورد ثلاثة فصول خاصة بالزراعة وإمكاناتها لما لها من أثر فى الهيكل العام للاقتصاد السودانى ^(١) .

ويعطى الجدول الآتى صورة واضحة عن إمكانات الأراضى السودانية ، ومنه يتبين أن الأراضى الصالحة للاستغلال تبلغ نحو مائتى مليون فدان . فإذا أخرجنا منها الأراضى التى تصلح للرى أكثر مما تصلح للزراعة . ومساحتها ٨٠ مليون فدان ، فإن الباقى وقدره ١٢٠ مليون فدان هو مساحة الأراضى الصالحة للإنتاج الزراعى ، ولكن المزروع منها قسراً الآن يقدر بستة ملايين فدان ، أى نحو ٣٪ من مجموع الأراضى الممكن استثمارها . وهذا يدل على مدى إمكانات التوسع الإقتصادى فى السودان .

(١) الفصول الثانى والثالث والرابع من هذا الباب .

إمكانات الأراضي السودانية

نوع الأرض	أميال مربعة	فدادين	النسبة المئوية
الصحارى النملية	١٤٦٥٠٠	٨٩٦٨٦٢٠٠	١٥٠٠
الأراضي الهامشية	٣٦٦١٧٥	٢٢٥٢١٠٢٧٠	٣٧٢٥
هضبة الحجر الجيري	١٤٥٥٠٠	٨٩٦٨٦٢٠٠	١٥٦٠
مجموع الأراضي التي يستعمل أو يصعب استغلالها .	٦٥٧٩٧٥	٤٠٥٠٨٢٦٧٠	٦٢٢٧٥
مستنقعات	١٢١٢٥	٧٤٧٣٨٥٠	١٢٥
أراضي المزارع في الجنوب	٩٧٥٠	٥٩٧٩٠٨٠	١٠٠
السهول الفيضية	٤٨٠٠٠	٢٩٨٩٥٢٤٠٠	٥٠٠
أراضي المطر في الوسط	١٢١٢٥٠	٧٤٧٣٨٥٠٠	١٢٥٠
مراعى النرب	١٢١٢٥٠	٧٤٧٣٨٥٠٠	١٢٥٠
جمله الأراضي الممكن استغلالها	٣١٢٨٧٥	١٩٢٧٨٢٥٣٣٠	٣٢٢٣٥
المجموع	٩٧٠٠٠٠	٥٩٧٩٠٨٢٠٠٠	١٠٠٠٠٠

• — الصناعة :

السودان بلد زراعى دعوى في المقام الأول . ولا وجود للصناعة بمعناها الحقيقي في الواقع ، إذ تموزه كثيراً مقومات التصنيع ، فنزوته المدنية قليلة ، ولا وجود للفحم والحديد وما أساس الصناعة الثقيلة ، وليس في السودان وقود طبيعي فيما هذا أخشاب

الجنوب ، ولا بد من استيراد كل ما يحتاج إليه من القمح والبتول ، والموارد السكرية قليلة ، وهي تستولد على أساس التوقود المستورد ولا يتمدّد استعمالها للاستخدامات اللازمة ولكن بجانب الزراعة ورعى الأنعام يوجد عدد قليل من الصناعات الصغيرة إنتاجها قليل الأهمية في الاقتصاد السوداني والعمالون فيها نسبة ضئيلة من المجتمع السوداني ومن ثم فإن السودان يشارك جيرانه في عدم وجود عمال المصانع كطبقة في المجتمع . ومعظم المشتغلين بالصناعة من الوطنيين ويختلف مستوى الأجور بشكل ملحوظ باختلاف نوع العمل واختلاف المناطق ، فهي في الجنوب حيث ينخفض مستوى العمل وتقل قدرة العامل أقل منها في الشمال بنحو ٢٥٪ تقريباً ؛ وللظروف الحالية دخل كبير في تباين أجور العمال .

الصناعات التقليدية:

وتوجد في الوقت الحاضر بعض الصناعات الصغيرة التي أنشئت من زمن بعيد ومعظمها زراعي في مظهره مثل النسيج اليدوي والفزل اليدوي ودباغة جلود الأغنام والماعز وصناعة الأسفاط والفخار البدائي ومعظمها صناعات يدوية . وتقوم هذه الصناعات كلها في البيوت أو في محلات صغيرة .

وحقّق سنة ١٩٠٠ كانت صناعة طحن الحبوب يدوية تستخدم فيها « الرحاكة » تديرها النساء لإنتاج ما يحتاج إليه الأسرة من دقيق . ولا تزال هذه الصناعة تراول في جهات كثيرة من السودان . بالرغم من أن المطاحن الآلية قد وجدت طريقها إلى السودان في المدن وفي القرى الكبيرة ، ويوجد منها الآن أكثر من عشرين مطحناً في أم درمان ونحو عشرة مطاحن في كل من الخرطوم وواد مدني .

ويستخرج الزيت من السسم في عصارات وطنية مقامة في الريف من مواد محلية وتعمل هذه العصارات البدائية على أساس الماون والمداك ، وبالرغم من مظهرها البدائي

إلا أنها مدهشة في إنتاجها للزيت. وقد استورد بعض الماصر الحديثة وبديء في استخدامها في سواكز مناطق زراعة السمسم في واد مدني والقضارف وكوستي وأم درمان والخرطوم . ويكشط الصوف من جلود الضأن وتدينغ في مداينغ محلية بقصد الاستهلاك في السوق المحلي ويستخدم الجبر أو أصناف خاصة من المنتجات النباتية في إزالة الصوف كما يستخدم للقرض (ثمرة شجرة السط) في الدباغة . أما الجلود التي تمد لاستخدامها كسروج (فروه) فلا يزال صوفها وإنما تشتد على إطار خاص ثم يستخدم القرض في دبنغ الجانب الآخر من الجلد .

ويستخرج سنوياً آلاف الأطنان من السمن بالطرق البدائية ويستخدم معظمه في الاستهلاك المحلي . ويوجد مصنع واحد حديث لمستخرجات الألبان في الخرطوم لتحويل العاصمة . . . وقد تكونت شركة لتعبئة البلح في سنة ١٩٣١ ويخرج مصنعها في أبو حمد نحو ٥٠ ألف باكو سنوياً .

هذا كما يوجد عدد من المحلات تقوم فيه الصناعات اليدوية المختلفة ، وأم درمان هي المركز الرئيسي لهذه الصناعات التي من أهمها صناعة للنتجات العاجية والجلدية التي تجتذب السياح .

صناعة حليج القطن :

والصناعة الوحيدة القديمة المجهزة بالآلات وللقام لها مصانع على الأسس الحديثة في السودان هي صناعة حليج القطن ، ويلاحظ أن كل المناطق التي تجود فيها زراعة القطن في السودان تقع على بعد كبير من النهر والسكنك الحديدية . ولا بد من نقل القطن لمسافة تبلغ نحو ١٥٠٠ ك.م. بل وإلى ٢٥٠٠ ك.م. حتى يصل إلى ميناء التصدير في بورسودان . ولما كانت بذرة القطن أقل كثيراً في سمرها من القطن السمر نفسه الذي لا يزيد وزنه على ثلث الوزن السكلي للقطن الزهر كان من الأفضل أن يفصل القطن عن البذرة في أقرب ما يستطيع من مناطق زراعة القطن .

وحق حينما يكون نقل القطن ممكناً وعلى أساس اقتصادى فإن نقص الحجم بضبط القطن المحلج في بالات ووضع البذرة في زكائب مما يجعل المحلج المحلى ضرورة مفروغا منها . وهنا تبرز مشكلة أخرى جديدة وهى هل تكون المحلج في تلك المناطق مشروعات أهلية خاصة أم تكون محالج حكومية ؟ والفكرة هى أنه ما لم يكن هناك سلطة كاملة على المحالج فإن السيطرة الحقيقية على محصول القطن عن طريق البذرة تنقطع . وأن عدم وجود تسهيلات المحالج الكافية مما يحدد مناطق زراعة القطن وبخاصة في الجنوب فيما تنف عملية إدارة المحالج بدون مسئولية في طريق تحسين زراعة القطن نفسها . ومن ثم فقد تقرر أن تدار المحالج إدارة حكومية وألا يسمح بقيامها كمشروعات خاصة إلا للأفراد أو الهيئات المستعدة للتعاون المخلص مع السلطات لحماية زراعة القطن ولا بد لثل هذه المحالج الخصوصية من ترخيص ولا بد من خضوعها لتفتيش الحكومة عليها . والفرض الأول من سياسة المحالج الحكومية هو الإشراف الكامل على البذرة لأغراض الزراعة والحيلولة دون خلط الأصناف في المحالج وهل يسمح لأى مقدار من البذرة بالترويج من المحالج إلا للتصدير وأى بذرة لفرض الزراعة لا بد من موافقة وزير الزراعة عليها . وكانت هذه خطوات ضرورية للتقدم بزراعة القطن ولتحسين أصنافه .

والواقع أنه فيما عدا محالج سواكن للملوك لأسمرة دباص منذ سنة ١٨٧٤ والذى يحالج جزء من قطن طوكرفان كل الرخص التى أعطيت كانت قاصرة على S.P.S. التى كانت شريكة في مشروع الجزيرة وتقوم بإدارته . وقد زاد عدد المحالج من أربعة محالج في سنة ١٩٢٣ قائمة في الزيداب ووادمدي وبرسودان وسواكن إلى نحو ٣٠ محلياً ممتشرة في كل البلاد . وكان قيام المحالج أمراً ضرورياً لمشروع الجزيرة وقد أنشأت الشركة تسعة محالج ككبيرة في الجزيرة بالإضافة إلى محالج الزيداب القديم . وتدير الحكومة الآن من ناحية أخرى ١٥ محلياً لمحالج القطن الخالص بالمناطق الأخرى خارج مشروع الجزيرة ، هذه المحالج موجودة في :

- ١ — في بورسودان والخرطوم لخليج قطن للناطق شمال الخرطوم .
 - ٢ — في سبار لخليج قطن للطرف في المجموعة الشمالية من أراضيها .
 - ٣ — في كادوجلي ، تالودي ، لاجوا ، كالوجي ، أبوجيهية ، برميته لخليج قطن منطقة النوبا .
 - ٤ — في توريت ، ياي ، شوكولي ، مريدي لخليج قطن المديرية الاستوائية .
- وسياحة الحكومة العامة في إدارة الشروط هي ألا تجنى من وراثتها أرباحا إلا بقدر ما يدفع نفقاتها ويسمح بصيانتها وتجديدها .

الصناعات الحديثة :

وهذه ترجع إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية كصناعة الأسمت والزجاج والصابون ، والزيوت النباتية والنسوجات والصناعات الغذائية كالسكر والخلوى والشروبات الغازية وغيرها ، ورغم عقبات التصنيع فقد شجرت الحكومة ببدأ أن استقلت البلاد عام ١٩٥٦ بأهمية التصنيع لخلق اقتصاد سليم متوازن ، فأعلنت سياستها الخاصة بتشجيع استقلال رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية في هذا الميدان ، وتشكلت لجنة استشارية لتقدير التسهيلات اللازمة للذين يزمعون الإسهام في الإنتاج الصناعي .

من ثم ظهر أكثر من مائتي مشروع منذ عام ١٩٥٦ ووفق عليها ^(١) .
وبين الجدول التالي المؤسسات الصناعية المملوكة لقطاع الخاص بحسب إحصاء ١٩٦٢ .

(1) Osman, A, Taman : Specifications and Standards, United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas, 1962 P. 1

الصناعة	عدد المؤسسات الصناعية	جدة عدد الداميين	نسبة عدد الداميين في كل صناعة %
صناعات غذائية	١٠٣	٢٢٢٦	٢٢.٢٥
المشروبات الغازية	٩	٩٦٦	٨.٢٥
التبغ	٣	٢٩١	٢.٤٧
المنسوجات	٨	٥٣	٤.٢٦
أحذية وملابس جاهزة	٣٥	٨٠٧	٦.٨٤
الأثاث	٣٠	٤٢٤	٣.٥٩
الورق ومطبوعاته	٦	٣٣٦	٢.٨٥
الطباعة والنشر ومطبوعاته المتعلقة بها	٢١	٥٠١	٤.٢٥
الجلود والصناعات الجلدية باستثناء الأحذية	٨	٨٠	٠.٧٦
مفاتيح السكاوتشوك	٢	٢٥	٠.٢١
الصناعات السكبوية ومفاتيحها	١٦	١٧٦٤	١٤.٦١
الصناعات المعدنية غير الحديدية باستثناء النحاس والبرونز	١١	٩٠٥	٧.٦٧
الصناعات المعدنية غير الحديدية باستثناء الآلات ومعدات النقل	٣٣	١٠٩٢	٩.٢١
الآلات والأدوات باستثناء الآلات الكهربائية	٩	٢٨٧	٢.٤٣
الأجهزة الكهربائية	١٦	٢٤٥	٢.٠٨
صناعة إصلاح معدات النقل	٥٥	٨٩٧	٧.٦٠
صناعات أخرى .	١٩	٧٨	٠.٦٦
المجموع	٣٨٤	١١٧٩١	١٠٠

ويلاحظ على الجدول السابق :

* — أن ما يقرب من ثلث المنشآت الصناعية خاصة بالصناعات الغذائية والمشروبات سواء من حيث عدد العاملين فيها أو عدد مؤسساتها وتشمل الصناعات الغذائية طحن الفلال وعصر الزيوت وصناعة السكرية والخبز والبسكويت ، وأما للمشروبات فتشمل للمشروبات الغازية والبيرة والمشروبات الكحولية .

* — يليها الصناعات الكيماوية ومنهجاتها ويعمل بها ما يقرب من ١٥ ٪ من مجموع العاملين في الصناعة ويدخل تحت الصناعة الكيماوية بعض الأدوية ومواد الطلاء والورنيش والصابون بأنواعه والنفاب والبطاريات .

* — ثم تأتي بعد ذلك مجموعة الصناعات المعدنية الفلزية باستثناء الآلات ومعدات النقل وغير الفلزية باستثناء الفحم والبتروول وهذه يعمل بها نحو ١٧ ٪ من مجموع العاملين ويدخل تحت هذا البند صناعة الأدوات للنزلية من الألمنيوم والزجاج والبلاتستيك إلى جانب الأسمدة والطوب الأحمر والجبس ومواسير وألواح الأسمنت وغيرها .

* — أما عن صناعة وإصلاح معدات النقل فتشمل صناعة للراكب وورش إصلاح السكك الحديدية بصفة خاصة في عطبرة ، وهذه تضم نحو ٨ ٪ من العمال .

* — أما صناعة الأحذية فيعمل فيها إلى الملابس الجاهزة ما يقرب من ٧ ٪ من عدد العاملين وتشمل أحذية اللطاط والبلاتستيك والجلد أو القماش .

* — وتأتي بعد ذلك بقية الصناعات التي يعمل بها أقل من ٥ ٪ من العمال وهي صناعة الطباعة والنشر ، وصناعة الورق وتشمل صناعة ورق الف ، وألواح الورق المقوى (السكرتون) وصناعة السجائر والدخان والأدوات الكهربائية كالمبردات

وأجهزة تكييف الهواء فضلا عن صناعة الأثاث وصناعة المنسوجات التي تشمل الغزل والنسيج والعقادة والأغطية .

* — ويلاحظ على الصناعة بوجه عام صغر حجم الوحدات الإنتاجية إذ يتضح من الأرقام السابقة أن متوسط عدد العمال في المصنع هو نحو ٣٠ عاملا ، وإذا أمعنا النظر في كل صناعة على حدة فلن نجد صناعة يصل متوسط عدد العاملين في الوحدة الواحدة منها إلى مائة عامل ، وأكبرها من حيث عدد العمال هي مصانع السجائر إذ يبلغ متوسط عدد العمال في المصنع الواحد إلى ٩٧ عاملا يليها مباشرة صناعة المنسوجات بمتوسط ٦٣ عاملا للمصنع .

* — الصناعات التي تراوح متوسط عدد عمال مصانعها بين ٢٥٠ وأقل من ١٠٠ هي صناعة السجائر ، وصناعة المنسوجات والورق ومعدات النقل .

* — الصناعات التي يتراوح متوسط عدد عمال مصانعها بين ٢٥ ، ٥٠ هي للصناعات الكيماوية والآلات والأدوات غير الكهربائية والصناعات الغذائية ومعنى هذا التفوق العددي للمصانع ذات الحجم الصغير ، وهذا معناه عدم الكفاية الاقتصادية للكثير من الصناعات الناشئة .

* — يلاحظ أيضاً التركز الكبير للصناعات فمعظمها في العاصمة المثانة ، بل وفي خرطوم بحرى بالقوات ، ويرجع التركز في العاصمة إلى سهولة الحصول على التسهيلات الإدارية ، وإلى عدد السكان الكبير وبالتالي القرب من أم سوق للاستهلاك .

وإذا استعرضنا بعض الصناعات الرئيسية سنجد أن صناعة الأسمنت من الصناعات التي ظهرت عام ١٩٤٨ أى بعد الحرب العالمية الثانية ، إذ أنشئ مصنع للأسمنت في عطبرة بعمل بالطريقة الجافة ويعتمد عليه من النيل ، أما الحجر الجيري وإن يكن من

نوع جيد إلا أنه لا بد من جلبه عبر النيل عن طريق النقل المعلق . وهذا قد يتطلب نفقات عالية نسبيًا ، كما تقوم صناعة الطوب في عطبرة . ويمثل مصنع الأسمنت بطاقة قدرها ١٢٠ر٠٠٠ طنًا سنويًا سوف ترتفع إلى ١٨٠ر٠٠٠ طنًا .

وبدأت شركة النيل للأسمنت مصنعا في ربك بطاقة قدرها ١٠٠ر٠٠٠ طن سنويًا .

وأما صناعة الحلوى التي بدأت أثناء الحرب العالمية الثانية ووجدت بذقت الفرصة المواتية للنجاح فقد تقدمت كثيرًا بعد الاستقلال ، فظهر في السودان أربعة مصانع حديثة بعد عام ١٩٥٦ تنتج أنواعًا جيدة من الحلوى وكان إنتاجها عام ١٩٦٢ ٥٢٠٠ طن فضلًا عن إنتاج المامل الصغيرة التي بلغ نحو ٢٠٠ طن ، وهذه الكميات تماثل الاستهلاك المحلي ، ونظرًا لأن هذه المصانع لا تعمل بكامل طاقتها فقد بدأ السودان يبحث عن أسواق لتصريف الفائض إذا ما زاد الإنتاج .

وقد أنشئ أول مصنع كبير في عام ١٩٥٥ ، أنشأته في الخرطوم بحري شركة النيل الأزرق للبيرة The Blue Nile Brewery Ltd المسجلة في السودان برأسمال قدره نصف مليون جنيه ، والجزء الأكبر من الأسهم تملكه شركة باركليز وشركاه لندن Barclays Parkins & Co; Ltd. London والآلات المستخدمة من أحدث الأنواع ، والإنتاج من نوع اللاجر يستخرج من المولت Molt المستورد من مصر وبريطانيا ، أما الحويز Hops فمستورد من النرويج وتشيكوسلوفاكيا ، وقد وصل الإنتاج السنوي إلى ما يزيد عن ٥ مليون لتر وفي النية التوسع في الإنتاج أيضًا لمواجهة الاستهلاك .

وفي عام ١٩٥٩ عدل قانون السلع المنوعة الصادر عام ١٩٣٩ لإتاحة تقطير الكحول وإنتاج الخمر ، وكان السبب الأساسي للتعديل هو إيجاد مخرج للإنتاج المتزايد

من القر في المديرية الشمالية ، فضلا عن إمداد مصانع الروائح العطرية والمستشفيات بحاجتها من الكحول ، وأجازت وزارة الصناعة قيام مصممين لإنتاج الكحول والمحور .

وتقوم مصانع الألومنيوم الثلاثة بكفاية حاجة البلاد هي ومصنع رابع للألومينا الملونة هذا إلى جانب مصانع الزجاج التي تعمل بطاقة قدرها مليون طن يوميا .

ويستورد السودان خامات البلاستيك حيث تقوم ثلاثة مصانع لإنتاج سلع البلاستيك المختلفة كالأدوات المنزلية والأنابيب والخقائب وأغلفة الأسلاك الكهربائية ويصل متوسط الإنتاج السنوي إلى ما يزيد على ١٧٠ طناً .

وقامت صناعة الصابون أثناء الحرب العالمية الثانية لمواجهة الطلب المحلي بمذقيود الاستيراد رغم أن أنواعها لم تكن على درجة عالية من الجودة نتيجة ادمد إمداد استيراد الأجهزة الحديثة فضلا عن قلة الخبرة ، ولكن في الوقت الحاضر أصبحت مصانع الصابون الأربعة في الخرطوم تنتج أنواعاً جيدة بجانب ما يقرب من إنتاج ستة عشر مصنع صغير في جهات متفرقة من البلاد . وبلغ الإنتاج السنوي لصناعة الصابون نحو ٢٥٠٠٠ طن وهو ما يكفي الإستهلاك المحلي ؛ وتستغل في ذلك زيت بذرة القطن المحلي بينما تستورد زيت الزيتون وزيت الفخيل والصدودا .

وتقوم في السودان ستة مصانع للأحذية اعمل أشهرها مصنع باتا الذي ينتج الأحذية الجلدية والمصنوعة من البلاستيك ويبدأ ينتج المصانع الأخرى إلى جانب الأحذية الجلدية والأحذية المصنوعة القماش ، وقد وصل إنتاج هذه المصانع عام ١٩٦٢ إلى ما يقرب من ٤ مليون زوج من الأحذية ، وتعتمد في جلودها على المدبنة الحكومية .

وتتدخل الحكومة ميدان الإنتاج الصناعي إذا وجدت أن الدولة في حاجة إلى نوع أو آخر من الصناعة لم يتقدم إليه القطاع الخاص أو يخشى المجازفة فيه ، تتدخل الحكومة مستعينة في ذلك بخبرة الدول الأخرى ، وذلك بشية خلق العقليات للصناعة ، وإن كانت

نية حكومة السودان ترك ميدان الصناعة للقطاع الخاص بقدر الإمكان . ومن أهم هذه الصناعات التي قامت بها الحكومة :—

صناعة السكر في الجنييد :

وصل استهلاك السودان السنوي من السكر إلى ما يقرب من ١٢٠.٠٠٠ طن ، من ثم أجريت تجارب كثيرة في جهات كثيرة من البلاد أثبتت نجاح زراعة القصب وإمكان قيام صناعة السكر في السودان ، فقررت الحكومة بعد دراسة الظروف المختلفة إقامة مصنع للسكر في الجنييد على الضفة اليمنى للنيل الأزرق على بعد ١٣٠ كيلومترا جنوب الخرطوم . فأقيم مشروع زراعي مساحته ٤٥.٠٠٠ فدان يتمسك على رفح الطلبيات .

وقد بدأ للمصنع في العمل منذ نوفمبر ١٩٦١ على أساس عصر ٤٠٠٠ طن من القصب يوميا لمدة يتراوح بين ١٢٠ — ١٥٠ يوما كل عام ، فإذا كان الإنتاج عبارة عن ١٠٪ فعنى هذا أن الإنتاج البالغ ٦٠.٠٠٠ طن من السكر المكرر يقرب من نصف الاستهلاك المحلي . وقد بلغ ما أنفق على المشروع الزراعي والصناعي نحو ٨ مليون جنيه . هذا كما أقيم مصنع آخر للسكر في منطقة خشم القربة . وقد خصص مليون جنيه من القرض الكويتي للسودان لشراء الآلات الزراعية اللازمة لجمع قصب المنطقة لتشغيل المصنع^(١) .

صناعة الورق القوي :

وظهرت فكرة قيام هذه الصناعة نظراً لتوفر حطب القطن بكيات كبيرة إذ يجمع الحطب كل عام في أرض الجزيرة ويحرق حتى لا تنتشر أمراض القطن وخاصة مرض

(1) African World Annual 1965, P. 73

القرع الأسود Black arm الذى يهدد محصول البلاد الرئيسى . وأجريت تجارب عديدة فى أرض الجزيرة ووجد أنها ممكنة فنيا وإن كانت غير اقتصادية . فأعيدت التجارب مرة أخرى فى دلتا القاش ذلك أن القطن هناك أكثر مقاومة للأمراض واختيرت أروما لإقامة المصنع الحكومى للورق المقوى الذى بدأ العمل عام ١٩٦٣ بطاقة قدرها ٤٠٠٠ طن فى العام^(١) . وهى تزيد عن إحتياجات البلاد .

وأقيم مصنع لديغ الجلود فى مدينة الخرطوم عام ١٩٦١ وعارنت فى إنشائه يوغسلافيا وتبلغ طاقته ٦ طن يوميا وذلك لكفاية حاجة الصناعة الجلدية المحلية والباقي يصدر للخارج .

ومن للشروعات التى فى سبيلها إلى التنفيذ :

مصنع حفظ وتعليب الخضراوات والفاكهة فى واو بإنتاج سنوى يقدر بثلاثة ملايين علبة ، ومصنع آخر فى كريمة . وتبلغ تكاليف المصنعين نحو مليون ونصف من الجنيهات ومصنع تحفيف وتعليب البصل فى كسلا بإنتاج نحو ٥٠ طنا من البصل المجفف يوميا ، وهناك مشروع إقامة مصنع لحفظ الألبان فى بابانوسة فى غرب السودان بطاقة قدرها ٢٥ طنا يوميا . هذا فضلا عن مصنع للأسمت فى كوستى ومحطة تعليب أسماك فى منطقة البحر الأحمر . ومن المشروعات التى وفق عليها ولم تنفذ بعد ثلاثة مصانع للأسمت ، وخمس عشر مصمما لإنتاج الطوب ومواسير الأسمت ، ومصمان للورق فى الجنوب اعتمادا على بردى منطقة السدود تقدر طاقتها بنحو ٢٧ ألف طن بينما استهلاك السودان فى الوقت الحاضر نحو ١٥ ألف طن ، وسبعة مصانع لتعليب الخضراوات والفاكهة ، وسبعة مصانع أخرى للبسكويت وعشرة مصانع للفزل والنسيج لإنتاج المداخن وغطاءات الأسرة ، وثلاثة مصانع لإنتاج عيدان الثقاب ، وأربعة مصانع لإنتاج

(1) Ministry of Commerce, Industry and Supply : Sudan Industrial Development, Khartoum 1963.

الخزف الذى يستورد منه السودان سنوياً ما يقدر بنحو ٣٠٠.٠٠٠ جنية ، وسبعة مصانع لمنتجات البلاستيك ، وثلاثة معامل للأدوية تضاف إلى الثلاثة الموجودة فعلاً ذلك أن السودان يستورد أدوية بما قيمته ١٢ مليون جنية ، وثلاثة مصانع لإنتاج النشا والجلوكوز ، ومصنع لإنتاج الأسمنت بطاقة قدرها ٧٥.٠٠٠ طن سنوياً من نيترات الأمونيا وثلاثة مصانع للبطاريات ، ومصنع للسيدات الحشرية بطاقة قدرها ١٠ مليون جالون سنوياً ، وثلاثة مصانع لمنتجات الأخشاب ، ومصنعان للأكسجين والاستيلين ومصنعان للفراء الذى يقرم على استغلال العظام الغير مستغلة فى الوقت الحاضر ، وثلاثة مصانع لسدادات الفلين لإمداد مصانع البيرة وللياه الغازية والأدوية بحاجتها ، وثلاثة مصانع لأدوات الطلاء^(١) .

ويمكن اجمال عقبات التوسع الصناعى فيما يلى:

أولاً : نقص المواد الخام وقطع الغيار : تتوفر فى السودان بعض المواد الأولية إلا أنها لم تهر عليها العمليات الأولية التى تجعلها صالحة للاستغلال الصناعى ، فالجبر الذى يدخل فى صناعة الطلاء على سبيل المثال متوفر فى السودان ولكنه لا يصلح للصنع للاستغلال مباشرة فلا بد من إجراءات أولية عليه ، وكذلك الصناعات الزجاجية يتوفر ٧٥٪ من موادها الأولية كالكوارتز والرمال . ولكن هذه الخامات غير صالحة بحالتها الأولية لتدخل فى الصناعة .

ويعتبر النقص فى إستيراد المواد الأولية من العوائق الكبرى ، من ثم فإن كثيراً من المصانع الصغيرة الموجودة لا يعمل بطاقة الكاملة لنقص الخامات أو لوصولها بوردون ثم تعطيلها بسبب مشكلات النقل كذلك لا تظهر مشكلة قطع الغيار وصعوبة الحصول عليها وإذا وصلت تعطل استغلالها مدة طويلة لبعيد المسافة

(١) فنا بمصر لهذه الصناعات من واقع الجداول المكتوبة على الآلة الكاتبة فى وزارة الصناعة والتجارة والتونين بالخرطوم .

أولوامل أخرى^(١).

ومن ثم فلا بد من البحث عن أفضل المواد انظام سواء من الداخل أو من الخارج ويستحسن الإنجاء نحو استغلال الخامات المحلية وتشجيع إقامة المصليات الأولية التي تجعلها صالحة للإستخدام .

نقص الخبرة الفنية : وهي تنقص السودان شأنه في ذلك شأن الدول النامية بامة . فمعظم الصناعات القائمة تنقصها الاستفادة من الوسائل الفنية والعلمية الحديثة ، وقد تلجأ إلى استخدام الخبراء الأجانب ولكن هذا مما يرفع تكاليف الإنتاج لارتفاع أجور الخبراء من ناحية ، ولعدم سهولة استخدامهم من ناحية أخرى . وإرسال السودانيين إلى الخارج لا كتساب الخبرة الفنية من الأمور الضرورية واستدعاء الفنيين من الخارج ضرورى كذلك ، ولكن بشرط أن يستفيد الوطنيون من فترة خبرتهم في السودان . وكذلك يجب التوسع في المدارس الفنية الصناعية فيها والتجارية ولا يمكن المعهد الفنى بالخرطوم Khartoum Technicial Institute الذى يدرس فيه الطلبة الهندسة المدنية والمعمارية والكهربائية وهندسة السيارات مما يحتاج إليه التقدم الصناعى للسودان .

التسويق : تقف كثير من الصناعات الوطنية عاجزة عن تسويق إنتاجها ، فهمى تقع تحت رحمة الوسطاء والوكلاء لبعد المسافات ، فتصل إلى يد المشتري وهي مرتفعة الثمن نسبياً ، كذلك يرمى ضيف التسويق إلى نقص المعرفة بوسائل الاعلان . وارتفاع تكاليف هذا الإعلان بالنسبة للصناعة المحلية ، على عكس المصنوعات الأجنبية التى تفرق الصحف ودور السينما بالدعاية فضلاً عن عرضها لسلها في ثوب قشيب مما جعل

(1) El Tahir, A., EL Sheikh, Modernization of Small Industry in the Sudan, United Nations Conference on the Application of Science and Techonology for the Less Developed Areas, 1962, P. 43

المستهلك السودانى يقبل على السلع الأجنبية ، والمتجات دون الوطنية إلا إذا ارتفع مستواها . ويمكن أن نضيف إلى هذا ضيق السوق السودانى بسبب انخفاض الدخل وانخفاض مستوى المعيشة فى معظم البلاد . فأى زيادة فى الانتاج دون اتساع فى تسهيلات التسويق معناه تأف السام وتدهور قيمتها ، وقد يؤدى هذا فى النهاية إلى اضطراب المشروع .

نقص التسهيلات الائتمانية : تمنأى الصناعة أيضاً من صعوبات الحصول على القروض نظراً لعدم وجود الضمان الكافى لهذه القروض ، وقد يحصل بنك السودان الصناعى مثل هذه المشكلات باعطاء السانقات للصناعات المتهرة الأمر الذى تتعاشاه البنوك الأخرى فى الوقت الحاضر خشية المفامرة .

وتبدو أهمية التسهيلات الائتمانية للصناعة فى السودان إذا علمنا أن رأس المال الخاص يفضل قطاع الزراعة خاصة زراعة القطن ، أو النشاط التجارى والمقارى لأن هذه القطاعات أكثر إدراكاً للربح فى ظروف السودان الاقتصادية الحالية^(١) .

(١) سمى القرن فوزى . جوانب من الاقتصاد السودانى ص ٥٥

الفصل الثاني

الزراعة والانتاج الزراعى

١- الزراعة وموارد الماء :

تقوم الزراعة السودانية معتمدة على المطر وعلى الري معاً وقد سبق لنا أن درسنا توزيع المطر فى السودان . ويكفى أن نشير هنا إلى أن أمطار السودان فيما عدا الجبهات المتاخمة للبحر الأحمر تسقط فى فصل الصيف ، وتزداد كمية المطر الساقط تدريجياً من الشمال إلى الجنوب فتتدرج من لا شئ إلى أكثر من ألف م . م . فى أقصى الجنوب ويعتبر خط عرض الخرطوم الحد الشمالى للزراعة المطرية . ويترتب على المطر المعتدل الحسن التوزيع زيادة فى الإنتاج الزراعى ، وتضر الأمطار الغزيرة الطويلة الفصل بالزراعة كما يفعل الجفاف تماماً .

والسودان الأوسط هو المنطقة الرئيسية للزراعة المطرية ولكن المطر فى هذا القطاع يتميز بمتغيره من عام إلى عام . وكلما اتجهنا جنوباً كلما قلت الذبذبة فى كمية المطر الساقط ويوضح هذه الحقيقة المقارنة بين أرقام المطر فى الخرطوم الواقعة على الحدود الشمالية للناطق وفى سفجا التى تقع فى قلب الإقليم .

وطرق الري فى السودان متعددة تشمل الري الحوضى فى المديرية الشمالية ، والري الفيضى فى دلتا القاش ودلتا بركة والرى بالراحة فى أرض الجزيرة وري الطلحات على النيل الأبيض وعلى النهر الرئيسى فى شمال الخرطوم ، وبجانب هذه الطرق تستستخدم وسائل الري المتيقة كالمساقية والشادوف الذين وإن كانت أهميتها قليلة بالنسبة للاقتصاد السودانى العام إلا أن مكانتهما لا يمكن إغفالها فى دراسة الاقتصاد الحلى فى إقليم كالمديرية الشمالية .

الرى الحوضى :

والرى الحوضى أساس من أساس الزراعة فى الشمال حيث تقل الأمطار حتى تكاد تعدم وهو لا يختلف فى شىء عن نظيره فى مصر وليس من شك فى أنه دخل السودان عن طريقها . ومناطق الرى الحوضى هنا ليست سوى جيوب فى الصعارى الحافة بالنيل فى شمال الخرطوم وتبلغ مساحتها نحو ٨٠ ألف فدان واسكن قلما تروى كلها فى عام واحد ، وأهمها حوض واد حامد فى مركز شندى ، وحوض كريمة فى دنقلة .

ونظراً لأن التربة فى مناطق الحياض ثقيلة نوعاً ، فلا بد من حرثها بمدانحسار للفيضان للقضاء على الحشائش الضارة وتمهيداً لعملية البذر ، والثافات التالية هنا هى اللوبيا والذخن والحمص والفاصوليا والقمح .

وبين الجدول التالي مساحة الفيضانات المروية فى أعوام مختلفة يمثل فيها عام ١٩٤١ عاماً معخفض الفيضان وعام ٤٥/٤٤ عاماً متوسط الفيضان وعام ١٩٤٦ ، ١٩٥٩ عامين مرتفعى الفيضان .

ونخرج من الجدول بما يلى :

أولاً : الذبذبة الواسعة فى مساحة الأحواض المروية فقد تراوحت هذه المساحة بين حوالى ١١ ألف فدان عام ١٩٤١ ، ونحو ١١٩ ألف فدان عام ١٩٤٦ أى بفارق يزيد على ١٠٤ ألف فدان .

ثانياً : أن المتوسط العام يدور حول ٧٠ ألف فدان كما يمثلها عام ١٩٤٤/٤٥ .

ثالثاً : أن الفرق بين مساحة حوض شندى ودنقلة كانت نحو ١٠ آلاف فدان فى السنة المالية للفيضان وإن تقاربتا فى السنين المنخفضة والمتوسطة للفيضان .

رابعاً : أن أهم الأحواض فى شندى هو حوض واد حامد الذى وصلت مساحة

١٩٥٩	١٩٤٦	٤٥/٤٤	١٩٤١	الأحواض
فيضان مرتفع	فيضان مرتفع	فيضان متوسط	فيضان منخفض	
أحواض شندی				
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٨٢٠	—	الهوجنة
١٠٠٠	١٠٠٠	٤١٠	—	مديسيا
٩٢٠٠	١٠٠٠٠	٨٥٧٠	٢٢٥٠	وادي حامد
٥٠٠٠	٥٠٠٠	٣٠٠٠	—	بساير
١٦٠٠	٧٢٠٠	٥٥٨٠	٢١٥٠	سالوا
٣٨٠٠	—	—	—	لأبحة
٦٠٠	—	—	—	شاقية
٣٢٠٠	٣٢٠٠	٢٦٨٠	٥٥٠	سيال
٢٧٠٠	٢٧٠٠	١٠٣٠	—	جوير
٧٠٠٠	٧٠٠٠	٢٨٩٠	—	طيبة
٨٠٠٠	١٣٠٠٠	٥٩٠٠	—	كيلي
٣٠٠٠	٣٠٠٠	١٦٥٠	—	كيمير
٤٨١٠٠	٥٤١٠٠	٢٤٢٢٠	٦٠٥٠	المجموع
أحواض دنقلة				
٣٠٠٠٠	٥٢٤٠٠	٢٧٥٥٠	٤٠٧٠	كرمة
٦٦٣٥	٩٣٠٠	٤٨٨٠	٤٣٠	ليني
٦٥٠	٨٠٠	٣٠٠	—	أفناد
٤٢٠	٥٠٠	٢٠٠	—	أرجي
١٠٥٠	١٥٠٠	٣٠٠	—	بكري
٢٨٧٥٥	٦٤٦١٠	٢٣٢٠٠	٤٥٠٠	المجموع
١٨٨٨٥٥	١١٨٧١٠	٦٧٥٦٠	١٠٥٥٠	المجموع العام

(1) Ministry of Irrigation and Hydro Electric Power, Khartoum, Annual Report for the Year 1959-60 P.22

الأراضي المروية فيه إلى ما يزيد عن نصف مساحة أحواض شبدى جميعاً في السنة المنخفضة الفيضان وأقل من الخمس قليلاً في السنة المرتفعة الفيضان .

خامساً : لم تصل مياه الفيضان في حوض شبدى إلا ثلاثة أحواض وهي واد حامد وسالاو وطبيعة بينما تسعة الأحواض الأخرى لم يصبها شيء .

سادساً : يعتبر حوض كرمة هو الحوض الرئيسى في دقلة فيكاد يكون الحوض الوحيد الذى وصلته مياه الفيضان في العام المنخفض بينما بلغت أراضيها نحو ٨٪ من المساحة المروية في عام الفيضان المرتفع .

الرى الفيضى :

أما الرى الفيضى فيتمثل في دلتا كسلا ودلتا طوكر حيث ينتهى نهرا القاش وبركة بالترتيب . وينبع النهران كلاهما من المرتفعات الأنثوية الأريتيرية ثم يفقد كل منهما نفسه في شرق السودان مكوناً دلتا مروحية خصيبة التربة في شمال كسلا وقرب طوكر . ويمجرى الماء في انطوران صيفاً وتصل مياه الفيضان إلى الدلتا بين ٢٠ يولية ، ١٠ يولية . وتستمر في المتوسط نحو ثلاثة شهور ، وتتوقف مساحة الأراضي للزراعة على حالة الفيضان السنوية ، وقد كان انطوران حتى عهد قريب يجرىان كيفما يحولهما ، واسكن القاش ضبعت مياهه أخيراً وقسمت أراضيها إلى أحواض ، تفنذها مساقى تحمل إليها الماء وتبلغ مساحة أراضي القطن فيه في المتوسط نحو ٢٥ ألف فدان في السنة . ولما كان جريان انطوران منتهكاً إلى حد ما فقد اقترح إنشاء خزان عليه ، ولكن لم تتخذ خطوات عملية لتنفيذ هذا الاتجاه في السودان ، وصبت إرتيريا إلى ذلك فأقامت على انطوران في سنة ١٩٢٦ خزاناً عند تسيلاي غير بعيد عن حدودها المشتركة مع السودان .

ويختلف خور بركة عن خور القاش من عدة وجوه ، ففيضانه العادى لا يزيد (٢٠ م — جبرايا)

على ٢٠ أو ٢٥ ٪ من فيضان القاش ، ويختلف توزيع مائه ورواسبه من جهة إلى أخرى ولما لم تكن هناك طريقة يمكن بها أن نتحقق أى الأراضى حصلت على كمية مناسبة من الماء وأنها لم تتل كفايتها ، فقد أصبحت الزراعة فى دلتا طوكر نوعاً من المفاسر أو القاصرة ، يهذر القلاح الحلب على أمل أن تكون الأراضى قد نالت حظها من الماء وكثيراً ما ينجيب أمه فيضيع ما بذر من حب وما بذل من جهد ، ولا يمكن من الناحية العملية أن يعظم الرى فى هذا الإقليم بشق المساق وتقسيم الأرض إلى حياض كما حدث فى كسلا ، إذ أن الرياح تحول ذلك بما تسفيه فى فصل الجفاف من تراب ناعم تدهل به الإقليم ، الأمر الذى يتعتم معه تجديد أعمال الرى كل سنة .

الرى بالراحة :

وأهم أعمال الرى المقامة فى السودان لخدمة أراضيه هى خزان سفار ، وقد بدأ التفكير فى إمكانية رى أراضى الجزيرة سنة ١٨٩٩ حينما كتب السير وليام جارستن مفتش الرى المصرى فى تقريره عن السودان : « أن النصف الشرقى من أرض الجزيرة يمكن ريه بواسطة ترعة تأخذ من أمام قهاطر تقام على النيل الأزرق فى جهة ما بين الروصيرص وسفار^(١) » ، ثم عاد فأكد فى سنة ١٩٠١ إمكانية المشروع ولكنه يرى « أن حاجة السودان الحقيقية — وستظل هى حاجته لعدة سنوات — هى توفير للسكان لهذه المساحة الواسعة من الأراضى^(٢) »

وفى سنة ١٩٠٨ يذكر ديبوى مفتش رى السودان « أنه يمكن إنشاء قناطر عند سفار بتكاليف معقولة ، تزود بالمياه ترعة يمكن استخدام مياهها فى رى الأراضى حتى زاد مدنى ؛ ويقدر أن مثل هذه التربة يمكن أن تروى نحو ثلاثة ملايين فدان . ولكنه

(١) وليام جارستن ١٨٩٩ ص ٢٠

(٢) راجع مروج ماسكوناد ١٩٢٠ ص ٨١

يرى أن من الأفضل أن يقتصر في التوسع الزراعي أولاً على المناطق المحدودة المجاورة لوادى مدني لمدة عشر سنوات أو خمسة عشر سنة ثم يتوسع بعد ذلك بالتدريج ^(١) .



وفي سنة ١٩١٣ كانت كل الأعمال التمهيدية لإنشاء القنابر قد تمت وخفضت مساحة الأراضي التي ستزرع إلى مائة ألف فدان بعد أن كانت ٥٠٠ ألف فدان في المشروع الأصلي إذ اعتبرت هذه المساحة الأخيرة من الضخامة بحيث لا تتناسب مع موارد السودان المالية آنذاك .

شكل (٣٧) الري الصناعي في الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض

وكان المفهوم أساساً أن هذا المشروع لن يؤثر إطلاقاً في كمية المياه انخاسة بمصر بل إن السودان سيعتمد على المياه الفائضة عن حاجة مصر وحدها في توسعه الزراعي ، ولكن فيضان سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ المنخفض ^(٢) ، أظهر أن مثل هذا الأمر مستحيل وكان لا بد من إعادة النظر في المشروع على أساس مزدوج : إمكانية زراعة القطن الطويل الثيلة في السودان ، واحتمال حدوث فيضانات منخفضة مثل فيضان سنة ١٣ — ١٩١٤ فالقطن يطيل المدة التي يحتاج فيها السودان إلى الماء ، والفيضان المنخفض

١٥ راجع تقرير سنة ١٩٠٨

١٦ كان أقل فيضان لنيل خلال الألف سنة الأخيرة .

بقصر المدة التي تكون فيها مصر في غنى عن الماء ^(١) ومن ثم كان لا بد من التحول من مشروع القنطرة إلى مشروع إنشاء خزان ؛ مشروع بناء سد يقام ليخزن أمامه المياه التي تجمل من الميسور التوسع من مائة ألف فدان إلى ثلثمائة ألف فدان بدون حاجة إلى أخذ شيء من التصرف الطبيعي للنهر في فترة انخفاض المنسوب ، وتستطيع هذه الزيادة أن تغطي النفقات الباهظة التي لا بد منها لإنشاء المشروع .

بدىء في إنشاء الخزان في سنة ١٩١٤ ولكن سرعان ما تعطلت الأعمال فيه بسبب الحرب العالمية الأولى ؛ ثم استؤنف العمل في سنة ١٩١٩ ، ورفضت مصر الاشتراك فيه ولكنها لم تتعرض عليه . وإن كانت أبدت بعض التحفظات فيما يخص بحقوقها الطبيعية والتاريخية في مياه النيل .

رى الطلبات

وبالإضافة إلى الرى بالراحة يوجد الرى بالطلبات ، وقد بدىء به عقب استعادة السودان وكانت المساحة للسوح بريها ريكاً دائماً قبل عام ١٩٠٤ هي ألف فدان ، ثم زيدت في هذا العام إلى ١٢٠٠٠ فدان عقب إنشاء خزان أسوان ، الضفة الغربية للنهر قرب عطيرة .

حتى إذا ماتم الحجز على الخزان لأول مرة عام ١٩١٢ أضيفت إليها عشرة آلاف أخرى ، وبالإضافة إلى هذين الاثنين وعشرين ألف فدان للرخص بريها ريكاً دائماً للساح للسودان بسحب أى كمية من الماء لرى مساحة غير محدودة في المدة من نصف يولييه إلى آخر ديسمبر ثم يخصم أى كمية تستهلكها هذه الأراضى بعد آخر ديسمبر من خزان سفار .

هذا وقد تطورت مساحة أراضي الطلبات في السودان وزاد عدد الشروط كما يتبين من الأرقام التالية ^(١).

السنة	عدد للشروط	ملاحظات
عام ١٩٣٩	٢٤٤ مشرعاً	
١٩٤٤	» ٣٧٢	
١٩٥٠	» ٧٢٣	
١٩٥٦	» ٢٠٠٦	مساحتها ٧٢٩,٠٠٠ فدان
١٩٥٨	» ٢٣١٠	» ٨٢٠,٠٠٠ »
١٩٦٠	» ٢٥٩٣	» ٨٢٤,٠٠٠ »

وتعمل مديرية النيل الأزرق للكتابة الأولى من حيث عدد مشروعات الري، بالطلبات فيها ما يقرب من نصف عددها ، إذ أنها تضم للشروط المقامة على النيلين الأزرق والأبيض ممّا ، وتليها للمديرية الشمالية ونصيبها يزيد عن ثلث مجموع الشروط ثم تليها مديرية الخرطوم ولها نحو $\frac{1}{3}$ للشروط ، أما الجزء الباقي فمضملة في مديرية أعلى النيل وجهات أخرى متفرقة كما تبينه الأرقام التالية وهي لعام ١٩٦٠ ^(٢).

الشمالية	الخرطوم	النيل الأزرق	أعلى النيل	جهات أخرى	المجموع
٩٦٢	٢٧٤	١٢٤٢	٧٨	٢٣	٢٥٨٤

(١) من ١٩٣٩ — ١٩٥٦ من تقويم حكومة السودان لعام ١٩٥٨ س ١٥٤ ، من ١٩٥٦ إلى ١٩٦٠ من التقرير السنوي لوزارة الري والقوى الكهربائية لعام ١٩٥٩/١٩٦٠ س ١٣

(٢) المرجع السابق س ١٣

في المديرية الشمالية :

ويمكن أن تقسم الطلبات في المديرية الشمالية إلى طلبات حكومية وأخرى أهلية . وأحدث الطلبات الحكومية هي مشروع الطلبات في مركز شندى الذى تم في عام ١٩٤٢ ، وكان الفرض الأصل من إقامة هذه المشروعات هو تأمين سكان المديرية الشمالية ضد المجاعات ، ولذلك كانت زراعتها كلها من القمح ، ولكن حينما قل خطر المجاعات بإنشاء مشروع الجزيرة تحولت أراضى المشروعات إلى إنتاج القطن .

أما أقدم محطات الري غير الحكومية فهي محطة الزيداب في مركز بربر ، فقد أخذت شركة نقابات الزراعات السودانية امتياز زراعة القطن في تلك الجهة منذ ١٩٠٥ .



ولا بد لكل مشروعات الطلبات الأهلية من رخصة حكومية وقد أخذ عدد هذه الرخص في الازدياد التدريجى ، وبعض الطلبات مرخص لها باستحقاق الماء طول السنة والبعض الآخر مرخص باليسع في الصيف فقط .

ولا تأخذ الحكومة من المشروعات الحكومية

نصيباً من الإنتاج وإنما تحصل على أجر نظير تشغيل الطلبات يختلف باختلاف نوع النفع المزروعة ، وقد ظهر أن الحكومة لا تغطي تكاليف تشغيل الطلبات ونصيباتها

شكل (٣٣) رى الطلبات في شمال السودان

والإشراف عليها . وقد جاء وقت فكرت فيه في رفع أجور الري ولكن عدل عن الفكرة خوفاً من أن يهجر الأهالي الزراعة ، خاصة وقد ظهر أن التكاليف المرتفعة هي نتيجة لزيادة عدد الموظفين ، كذلك انجم التفكير إلى أن تتخلى الحكومة من مشروعاتها لتصبح مشروعات خصوصية أو تسلم لجمعيات تعاونية .

وبرغم عدم نجاح المشروعات الحكومية كثيراً فإن هناك تقدماً واضحاً في المشروعات الخاصة ، فقد استطاعت هذه المشروعات رى أراضى عالية بميدة جداً عن تناول مياه الساقية .

وهذه المشروعات الأهلية إما مشروعات تجارية خاصة أو مشروعات تعاونية : وفي الأولى تكون ملكية الطلبات ملكية فردية . ويحفظ الفرد بالكاسب لنفسه كما هي الحال في معظم مشروعات منطقة شدى - بربر ، وأصحابها عادة من رجال الأعمال أو من الموظفين المتقاعدين .

أما في المشروعات التعاونية فلكية الطلبية جماعية يشترك عدد من المزارعين في شرائها ، وهم عادة من أهل القرية الذين يعملون خارجاً ويريدون تأدية خدمة لأقاربهم في مسقط رأسهم ، ويوجد معظم هذا النوع التعاونى في مشروعات مروى - دنقلة ونظراً لارتفاع سعر الوقود وقطع النيار فإن المواقف غير التجارية هي بلا شك المستوية من وجود الطلبات في تلك المناطق القائية .

وتختلف الفلات المزروعة في أراضى الطلبات عن تلك التي تزرع اعتماداً على مياه الساقية ، فلا تنجح أوقر بوجه عام لتوفر مياه الري ، ولكن من جهة أخرى فقلة السداد الحيوانى بالنسبة للمساحة المزروعة من العوامل المجهدة للأرض ، ولا يمكن تعويضها في هذه الحالة إلا بالسداد الكيميائى ، ويلجأ المزارعون إلى الأكوام القلوية في خارج

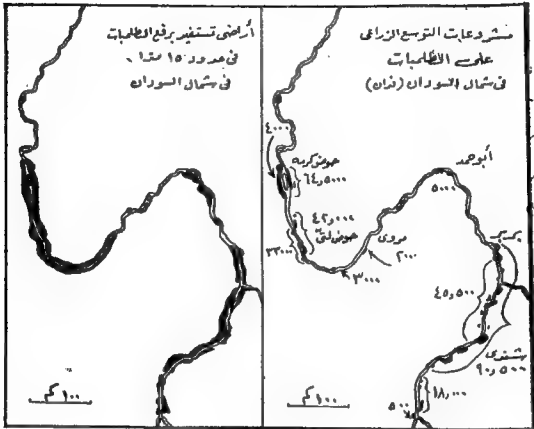
القرى التي هي من بقايا قرى كانت مسكونة لتسميد الأرض بما يأخذونه من ترابها^(١) وقد يكون هذا الساد مصدراً للبيروجين ولكنه في نفس الوقت يزيد من أملاح التربة ، وفضلاً عن أن رجال الأتار لا يرضون عن هذه السلية .

وقد يظن أن القطن الذي يزرع في مصر شمالاً أو في الجزيرة جنوباً هو النلة الرئيسية ، ولكن الحقيقة غير ذلك ، فهو لا يزرع في كل المديرية الشمالية إلا في الزيداب ، ذلك أن القطن في حاجة إلى وفرة الأيدي العاملة ، وبجهود كبير في زراعة الأرض وخف الحشائش الضارة كشرط لنجاح زراعته وهذا ما لا يقبل عليه زراع المديرية الشمالية ، كذلك تؤدي زراعة القطن إلى حرمانهم من بعض الفلات كالبامية وهي المادى الرئيسى لحشرات القطن ، ولكن مع ذلك فهناك محاولات للعودة إلى زراعة القطن في منطقة الملياب .

ومن الفلات الرئيسية التي تزرع البرسيم فهو ذو عائد سريع ، ويزرع عادة بين أشجار القناكة الصغيرة . وقد يزرع كنلة حقلية في جندتو . ويعد البرسيم سوقاً في المدن القريبة حيث يقبل الأهالى على شرائه لتفذية ما عندهم من ماعز وأغنام ، يربونها للحصول على مورد الميوى من الألبان . ومع أن البصل يأخذ جهداً في زراعته إلا أنه مع ذلك ينفوق على المحاصيل جميعاً في ما يدره من ربح .

كذلك تعتبر زراعة القوا كه من الزراعات المربحة وخاصة الموالح التي يرجع دخول معظمها من مصر ، وتنتج المنطقة من الموالح نوعاً أخضر من البرتقال ولكنه حلوا المذاق وكذلك الجريب فروت وهو على درجة عالية من العودة ويملأ قسم البساتين ومركزه بلدة « نورى » على نشر زراعة الأنواع الجيدة منه . هذا ولا ننسى في هذا المجال نخيل التمر الذي تعتبر المديرية الشمالية المنتجة لثابته .

(١) يعرف هذا النوع من الساد في الجمهورية العربية المتحدة باسم الساد الكفرى .



شكل (٣٤)

والحد الاقتصادي الذي يمكن به رفع المياه بالطلقات لم يحدد بعد ، ولكن في الوقت الحاضر لا يزيد على المشرة أمتار في المديرية الشمالية ، وقد دعت مساحة حديثة للمنطقة على جانبي النيل الرئيسي لمعرفة المساحات التي يمكن زراعتها في حدود رفع ١٥ متراً وقد اختير حد الخمسة عشر متراً على أسس جيومورفولوجية واقتصادية على اعتبار أن أعلى للدرجات النهرية في المديرية الشمالية لا يزيد على ٢٥ متراً ، بينما نجد أن هناك محاولة لرفع عشرين متراً في الجبل على النيل الأزرق ، ولكن من المرجح أن أي رفع فوق المشرة أمتار سوف يكون غير اقتصادي في المناطق التي لا تزرع القطن^(١).

(1) Barbour. K. M., The Republic of the Sudan, p. 146.

الطلبات النيل الأبيض :

كان نمو رى الطلبات على النيل الأبيض من الفيضانات التى تسرى الانتهاء منذ الحرب العالمية الثانية ، فقبل الانتهاء من بناء سد جبل الأولياء عام ١٩٣٧ ، لم تكن ضفاف النيل الأبيض مشبعة على الزراعة اعتماداً على الطلبات ذلك أن ارتداد مياه النيل الأبيض إلى الخلف وقت فيضان النيل الأزرق كان يعمل الظروف غير مواتية لزراعة القطن ، إذ كان مستوى النهر يرتفع لمدة قصيرة ويصبح الرى سهلاً . ولكن عندما يهبط النهر بعد الفيضان يصبح الرى معزراً ، إذ قد قعد المياه بمقدار كيلومتر أو أكثر عن موقع الطلبة ، وتصبح المنطقة التى تنكشف عنها عنها المياه مراعى جديدة للحيوان بعد نهاية موسم للطر ، وإذا زرع غلات أخرى فهى ليست غلات الرى الدائم على أى حال .

ومن ثم كانت المشروعات الوحيدة فى المنطقة قبل الحرب الثانية ، هى تلك التى أقامتها الحكومة ، وتلك التى كانت تقع فى دائرة السيد عبد الرحمن المهدي فى جزيرة آبا ، وحتى هذه كانت تحمى من الفيضانات بإقامة الضفاف العالية .

ثم كانت بناء سد جبل الأولياء ، الذى عدل من نظام النهر فالخزان يملأ خلال الفيضان وترتفع المياه فى النيل الأبيض إلى مستوى ٣٧٧ متراً فوق سطح البحر ويستمر هذا الحال حتى فبراير عندما يفرغ الخزان لتنسب مياهه إلى مصر ، ومعنى هذا أنه مستوى النهر يكون مرتفعاً فى موسم زراعة القطن فى وسط السودان .

وقد أقامت الحكومة بعضى الطلبات بأموال التعميمات التى دفعتها الحكومة المصرية بوافقت هذه المشروعات قبل الحرب الثانية مباشرة ، وكان ارتفاع منسوب الماء من عوامل زراعة القطن ، ونظراً لتبجح المشروعات الحكومية فقد قلدها الأهالي على نطاق واسع ، وجنوا أرباحاً وفيرة فى فترة الحرب عندما اشتد الطلب على الحبوب الغذائية .

ولما كان رفع المياه من النهر إلى الأراضي رفعا منخفضا ، فإن العامل المحدد للزراعة هو القرية ، وعلى الضفة الغربية لليل منخفضات كثيرة سيئة الصرف ومن ثم كان من الضروري تفاديها ، كذلك إذا امتدت رمال القوز إلى النهر أصبح ريفها مستعجلا ، وإذا زادت نسبة الرمال في القرية استهلك من المياه كميات أكبر .

وبين الجدول التالي تواريخ السحب بالطلعات لكل محطة من المحطات الحكومية وكية المياه التي يستهلكها كل فدان كشال في موسم ١٩٥٩/١٩٦٠^(١) .

المحطة	بدء السحب	توقف السحب	الكمية بالتر المكب للفدان
فطيسة	٥٩/٧/٢٦	٦٠/٣/٢١	٣٥٠٠
هشابه	٥٩/٧/٢٠	٦٠/٣/٢١	٢٦٥٠
أم جر	٥٩/٧/١٦	٦٠/٣/٢١	٢٥٥٠
وادنمر	٥٩/٨/١٥	٦٠/٣/٢١	٢٤٢٠
الهديم	٥٩/٧/١٥	٦٠/٣/٢٦	٢٤٣٠
شبة	٥٩/٨/١٤	٦٠/٣/٢١	٢٦٨٠
وكارا	٥٩/٨/١٢	٦٠/٣/٢١	٣٢٦٠
أبجر	١٩٥٩/٨/٨	٦٠/٣/٢٢	٣١٠٠
المتوسط			٢٨٤٠

(١) التقرير السنوي لوزارة الري والسكرية ١٩٥٩/١٩٦٠ ص ٩

ويلاحظ أن المكنن المائي للقدان في قطيسة هو أعلى المقننات وينطبق هذا على جميع السنوات السابقة ومرده لطبقة القرية الرملية التي تسود في هذا المشروع بينما المتوسط العام لكل مشروعات النيل الأبيض هو ٢٨٤٠ متراً مكعباً للقدان .

كذلك ظهرت صعوبات رفع المياه في بعض المشروعات مثل واد نمر وأم جر وأمكن التغلب عليها بزيادة عدد ساعات السحب من ١٨ — ٢٠ ساعة يومياً .

وقد اقتصر مع رخص النيل الأبيض لسكان المنطقة الحليين في أول الأمر ولكن وجد أن الكثير منهم لا يستطيع تمويل المشروعات ففُتحت رخص لسكان من خارج المنطقة ولذلك نجد كثيراً من عائلات العاصمة يقومون بالزراعة في هذه المشروعات .

ولما كانت المنطقة النهرية الواقعة إلى الشمال من كوستي قد أصبحت مزدهرة بالمشروعات ، فقد أخذ الاهتمام في السنين الأخيرة يتجه إلى الجنوب وظهرت بعض مشروعات مساحة كل منها نحو ٧٠٠ فدان في مديرية أعالي النيل ، ولما كانت هذه الجهات أكثر رطوبة فإن الحاجة إلى الري تقل خلال فصل المطر ويصبح الاهتمام بالصرف ضرورياً كالاتهام بالري . ولا زالت هناك مساحات حول النيل الأبيض لم تتركب فيها طلبات لسبب أو آخر ، وتستعمل فيها الساقية .

طلبات النيل الأزرق :

كان نمو مشروعات الطلبات على النيل الأزرق أقل سرعة منه على النيل الأبيض لسبب طبيعي وهو أن مجرى النيل الأزرق أكثر عمقا من مجرى النيل الأبيض لهذبة أنه في نهاية موسم القطن تحتاج الأرض إلى رفع مياه تتراوح بين ١٥ ، ٢٠ متراً ، مما يرفع التكاليف عنها في النيل الأبيض حيث لا يزيد الرفع على سبعة أمتار أو أقل . وزراعة القطن في المشروعات انحصرت بمحدودة إلى الشمال من سنار بسبب انخوف من انتشار

الآفات . ورغم هذا فقد نشطت مشروعات الطلبات في السنة الأخيرة ، وكان مشروع البوساطة عام ١٩٤٨ على الضفة الشرقية للنيل الأزرق أول هذه المشروعات وأهمها وحذت كثير من المشروعات حذوه .

وهناك مشروعان يسعيان مياهما من قناة الجزيرة الرئيسية وبعض طلبات قليلة تسحب من النيل الأزرق شمال سنار ، وقد كانت المساحة الممتدة على الطلبات قليلة حتى عام ١٩٥٥ عندما تم مشروع الجليد قرب رقاعة ، تكلف نحو مليون جنيه ، ويستخدم طلبات قوتها ٥٠٠٠ حمان لرفع المياه إلى حد أقصى قدره عشرون متراً من أقل مستوى للنهر وبمضخات سمة أنابيبها ٤٦ بوصة . ويقال عنه إنه من أكبر مشروعات سحب المياه بالطلبية في إفريقيا .

الساقية والشادوف :

وما زالت وسائل الري المقيمة من الساقية والشادوف مستعملة في السودان ؛ بل وما زالت أهم وسائل الري في المساحات الصغيرة المحدودة الملاصقة للنيل في الشمال ، وقد أدى ضيق الأراضي الزراعية إلى استخدامها في الزراعة أكثر من مرة في السنة ؛ وهذا يؤدي إلى إجهاد التربة وزيادة الماء الباطني فيها غير أنه من حسن حظ هذه الجهات أن مياه الغنيضان تعوض برؤوسها ما تفقده التربة من عناصر الخصوبة ، ثم أن حرارة الشمس الشديدة تزيد التبخير فيحول دون زيادة الماء الباطني ، وأهم ما يلاحظ على توزيع الساقية والشادوف في السودان .

١ — معظم السواقي موجود في المديرية الشمالية فيها نحو ٩٠٪ أو أكثر من عدد السواقي في السودان .

٢ — الشادوف ظاهرة عامة في النيل الأزرق والأبيض وعلى ضفافهما نحو ٤٠٪ من جملة الشواذيف .

٣ — يفتقر عدد السواقي والشواذيف من صفة إلى أخرى . وذلك يرجع إلى أن القوى المحركة للآلاتين وهى الثور والإنسان تختلف من عام إلى عام . فالثور فى السنوات الممطرة التى يقل فيها الماف أضعف من أن يدير ساقية . والإنسان الذى يعمل بالشادوف لا يمكن الحصول عليه إذا كانت هناك أعمال أخرى تدر ربحاً أكثر .

وتقدر المساحة التى تروى بالسواقي فى المديرية الشمالية على أساس أن أكبر مساحة يمكن أن تروىها الساقية الواحدة هو خمسة أفدنة عندما يكون النهر فى أقصى ارتفاعه وقد قدرت عدد السواقي فى المديرية الشمالية عام ١٩٤٣ بنحو ٤٩٥٦ ، ويقدر العدد الآن بنحو ١٠.٠٠٠ وإن كان هذا العدد قد بدأ فى الإنخفاض أمام زيادة الطلبات .

وفى الأراضى التى تروى بالساقية ثلاثة مواسم زراعية ، الشتوى والصيفى والعميرى (الفيضان) ويمتد الموسم الشتوى من نوفمبر إلى إبريل وتكون هذه الفترة بانخفاض حراثة زراعتها مشجماً على زراعة القمح كمحصول رئيسى والشعير كمحصول ثانوى فى الأراضى الرملية التى لا تكفى خصوبتها لزراعة القمح ، كذلك يزرع البرسيم واللوبياء .

وفى حبس بربر شدى بصفة خاصة تظهر الفاصوليا التى تزرع للتصدير سواء جافة أو خضراء . بينما يزرع الفول فى الشمال حيث يمتد الشتاء لفترة أطول .

إما محاصيل الموسم الصيفى فليست بذات أهمية كبيرة لأن النهر يكون منخفضاً والحرارة مرتفعة لدرجة يصبح الرى فيها صعباً وغير مجد ونظراً لنقص الماف الحيوانى يزرع الدخن والذرة الرفيعة لتستهلك عيائها خضراء . ولكن الوظيفة الرئيسية للرى فى هذا الفصل هى الإبقاء على البرسيم والحياة الشجرية كالمانجو والموالج والبنخيل إذا لم يمكن مسكاً لدرجة تكفى لوصول جذوره إلى المياه الباطنية . ويمتد هذا الفصل من مايو

إلى أغسطس ، وهذا هو السبب في عدم زراعة غلات حقلية إذ يخشى من ارتفاع النهر وفيضانه يسرعة وقضائه على المحصول قبل الحصاد .

أما موسم الدمري أو فصل الفيضان الذي يمتد من أغسطس إلى نوفمبر ، فهو أسهل فصول الزراعة لأن مياه النهر مرتفعة ورطوبة الجو عالية ، ولكنه في نفس الوقت هو الفصل الذي يشهد فيه هجوم الحشرات والآفات الأخرى ، ويعتبر الدخن واللوبيا والقرع البريضة أهم المحاصيل الباقية في هذا الفصل إلى جانب بعض مساحات صغيرة من الفول السوداني والسمسم واليامية .

ولا تذكر السواق إلا ويشار إلى السواق المشهورة في غرب القاش وهي القرية الكبيرة للغة لاسكلا ، والتي تسكنها العناصر الوافدة من غرب إفريقيا والذين يعملون في المدينة وفي دلتا القاش ، ولم في نفس الوقت زراعتهم الخاصة في قرية غرب القاش في الشمال والجنوب من هذه القرية تمتد البساتين المروية بالسواق ولذلك يطلق على هذه البساتين اسم (السواق) وتظهر البساتين على المدرجات أو المصاطب الطينية للقاش ، وتستخدم مياهها من الآبار التي يتراوح متوسط عمقها بين ٥ ، ١٠ أمتار ، وفي عام ١٩٥٣ كان هناك نحو ٤٠٠ بستان متوسط مساحة كل منها نحو ٨ أفدنة .

وقد بدأت زراعة السواق تأخذ أهمية كبيرة بعد الحرب العالمية الأولى ، وشجعته الإدارة أول الأمر بتمليك الزراع الأراضي التي يشغلونها ، ثم تغيرت السياسة إلى تأجيرها لمدة ٣٥ عاما بإيجار إسمي ، وأساس زراعة السواق في الوقت الحاضر هو زراعة الحبوب والخضر لغذاء صاحب الحيازة والفاكهة والخضر كنللات نقدية ، إذ أن من شروط الإيجار أن ينزع في الأرض ما لا يقل عن فدان من الفاكهة . ولكن للمعاد في هذه السواق زيادة مساحة الفاكهة عن هذا ، وللوزن هذه الفاكهة الرئيسية التي تزرع لأنه يعطى حائداً بمسدة مدة تتراوح بين ٩ ، ١٢ شهراً . كذلك تزرع الجوافة والمانجو وللوالح .

ويستهلك نأج هذه السواقى فى كسلا ، ويتوجه المستأجرون على ظهور حيرم كل صباح بإسلامهم المصنوعة من سعف نخيل النوم مليئة بالخضر والفاكهة . وفى نفس الوقت يقوم السوق فى قرية غرب القاش مرتين فى الأسبوع عندما تمر القطارات بكسلا . كذلك تمثّل بور سودان بسكانها الذين يهلفون نحو ٥٠ ألفاً ويوآخرها النابرة سوقاً رئيسية لمنتجات خضر المنطقة وفاكهتها ، ويتجه جزء كبير منها إلى مدنى الجزيرة أو الخرطوم . وتحمله قوافل السيارات إلى الخرطوم ومدنى مباشرة لتفادى اللقل البطىء بالقطارات .

٢ — حيازة الأراضى :

ينظم حيازة الأراضى فى السودان قانون التمليك الصادر فى سنة ١٩٢٥ والذى حل محل القوانين الأخرى السابقة له . وقد اعتبرت جميع الأراضى التى لم تسجل بأسماء أفراد ملكاً للحكومة واسكنها تركتها فى حيازة الذين اغتادوا استغلالها من الأفراد أو للقبائل دون أن يكون لهم حق ملكيتها .

وطبيعى فى مجتمع يتحول من البداوة إلى الاستقرار أن يمر نظام الملكية فى مراحل مختلفة ، ونظراً لأن هذا التحول لم يكن على نسق واحد فى جهات السودان الفسيح الإجماع ، فقد ترتب على هذا وجود المراحل المختلفة كلها فى وقت واحد ، فهناك ملكية القبيلة فى الجهات التى يسكنها البدو الرحل وهناك ملكية القرية حيث تكون الأرض مشاعاً بين سكانها المستقرين كما هى الحال فى كثير من جهات كردفان ، ثم هناك الملكية الفردية فى منطقة الجزيرة ، وفى الأراضى المجاورة للنيل فى السودان الشمالى ، ومع اعتراف الحكومة بهذا النوع الأخير من الملكية إلا أن القانون الذى أصدرته فى سنة ١٩٠٥ لا يعطى الملاك حق التصرف فى أراضيهم إلا بموافقة الحكومة خوفاً من أن تنجم الملكية الزراعية فى أيدي حفنة من كبار الملاك يستولون الزراع المدمنين فى خدمة

مصالحهم الخاصة . وقد اعتبر هذا القانون أراضي الغابات والأراضي البور التي لا يستغلها أحد ملكاً للحكومة حتى يثبت عكس ذلك ، كما اعتبر الزراعة للقطعة التي يزاومها بمض الناس في الأراضي القابلة للزراعة لا تمنع أى حق في الملكية ، وكانت السياسة التي اتبعت في تسوية أراضي الجزيرة وتسجيلها هي الاعتراف بالحقوق القائمة على وضع اليد دون غيرها من الحقوق .

ويمكن بصفة عامة أن تقسم الأراضي الزراعية في السودان الشمالى على أساس طريقة حيازتها إلى :

- (أ) الأراضي الحكومية التي ليس عليها أى التزام في دلتا طوكر ودلتا كسلا .
- (ب) الأراضي الحكومية التي في حيازة أفراد أو جماعات .
- (ج) الأراضي التي يملكها أفراد ملكية خاصة .

الأراضي الحكومية :

رفضت الحكومة أن تعترف بالملكية الخاصة في دلتا طوكر ودلتا كسلا ، ولكنها اعترفت بأحقية بعض الأفراد والجماعات في أن تكون لهم الأولوية عند توزيع الأرض للزراعة . وتقوم لجنة حكومية بتوزيع الأراضي سنوياً على الزراع في دلتا طوكر وفقاً لنظام خاص يعرف بنظام « الدمن » وتمنح الأولوية للسكان الأصليين ، وكان التوزيع في الأصل على أساس الإيجار الذي كان يفرق فيه بين ساكني المنطقة والتربيع عنها . فيدفع الأول إيجاراً أقل مما يدفع الآخر : ولكن عدل عن هذا النظام منذ سنة ١٩٢٦ وأصبحت الأرض تزرع على أساس المشاركة بين الحكومة والزراع على أن تأخذ الحكومة ٢٠ ٪ من قيمة محصول القطن الذلة الرئيسية في الاقليم .

أما في دلتا كسلا فكانت الأراضي المدروقة بأراضي « الشيوط » تزرعها العائلات

والأفراد منذ أجيال ولكن الحكومة اعتبرتها من أملاكها في سنة ١٩١٨ على أن توزعها على الملاك الأصليين لزراعتها ولكن يظل من حقها أن تنزع الأرض من حيازتهم متى رأت ذلك ، وقد أعطى ملاك « الشيوط » الأولوية في الحصول على الأراضي حينما بدأت مشروعات الري في المنطقة سنة ١٩١٣ ، وقد استغلت الدلتا شركة أقطان كسلا لفترة محدودة — كما سنرى فيما بعد — ثم حل محلها مجلس إدارة القاش في سنة ١٩٢٨ ويقوم بتوزيع الأراضي بين المزارعين على أساس قبلى . ويحصل للزراع على ٥٠ ٪ من صافي ربح القطن وعلى ما يزرع من حبوب .

(ب) الأراضي الحكومية التي في حيازة الغير :

وتشمل الأراضي التي تمشي فيها القبائل البدوية وشبه البدوية في مديريات كسلا وكردفان ودارفور حيث اسكن قبيلة منطقة خاصة بها تعرف باسم « الدار » كدار الكواحة ودار السكبايش ودار لرزيقات وغيرها ، وتنقل القبيلة في داخل هذه الديار بأنعامها وفقاً لنظام الخاصة ، وفي وسط هذا المجموع الرعوى توجد جهات مستقرة في قرى وفي مثل هذه الحالات تكون أراضي القرية مشاعة بين سكانها ويكون من حق أى ساكن أن يمارس الزراعة في تلك الأراضي فإذا ما هجر القرية أعطيت أرضه لساكن آخر ولا تورث الأرض في هذا النظام ؛ وإذا زاد زمام القرية عن حاجة سكانها فإن من حق شيخها أن يوزع ما بقى من الأرض على القرباء ومقروض ألا يطل الغرد أكثر من « كفاية اليد » أى أكثر مما يستطيع زراعته من الأراضي ؛ ولما كان النظام الزراعى السائد هو نظام الزراعة المتقلة . فإن من حق القروى أن يجمع محصول الصمغ من الأشجار التي تنمو في الأرض التي تركها لأن تربتها أجهدت فلم تعد قادرة على الإنتاج الزراعى ، ولا يحرمه تغيبه عن القرية — إذا كان قصيراً — من هذا الحق ، ومن حق أى فرد من السكان أن يرعى أنعامه في زمام القرية بشرط ألا يضر بالزراعة الموجودة أو بأشجار الصمغ ويستطيع شيخ القرية أن يسمح للأغراب بالرعى إذا كانت الظروف تسمح بذلك .

(ج) الملكية الخاصة :

يسود هذا النوع في الملكية في منطقتين : على حافتي النيل فيما بين كوستي ووادى حلفا، وفي أراضي الزراعة المطرية بالجزيرة . ففي المنطقة الأولى نجد أن معظم أراضي السواقي وأراضي « السلوك » ^(١) تمثل ملكيات صغيرة يمتلكها أفراد . وتختلف أراضي السلوك في النيل الأبيض عنها في النيل الأزرق والنيل اللبني ، فهي على ضفاف النيل الأبيض أكثر ثباتاً وربما لا توجد ساقية في ظاهرها ، ولكنها في النيلين الأزرق واللبناني متغيرة نظراً لطروف النهرين الطبيعية . وفي معظم الأحوال نجد أن أرض جرف النهر وطرح البحر يملكها صاحب أرض الساقية المجاورة ، وربما اختلف الوضع عن ذلك في بعض الجهات ؛ كما هي الحال في الإقليم الذي يعيش فيه النصارى في مركز جرجر ، فهنا نجد طريقة حياة الأرض غير معروفة في جهات السودان الأخرى ، فلكية الأرض لشخص هو « سيد الأصل » وحق الزراعة فيها لآخر هو « سيد السواقي » وكل ما يحصل عليه الأول هو نصيب من محصول التمر مقابل حق الملكية ^(٢) .

وقد اعترف منذ البداية بحق الملكية الفردية في أراضي الزراعة المطرية بالجزيرة حيث توجد عقود تملك ترجع إلى عهد ملوك الفتح . وقد بدأ في سنة ١٩٠٥ في تسوية أراضي الجزيرة وتسجيلها لتوقع إدخال طرق الري الحديث فيها . وقد منحت الملكية الكاملة الحرة لأحقوق الزراعة فقط إلى جميع الذين دلووا على ملكية للأراضي طيلة خمسة أعوام ^(٣) .

وفي سنة ١٩٢٧ أصدرت الحكومة قانون أراضي الجزيرة وهو ينص على :

(١) السلوك في الأصل عما لها طرف مفلطح وفيها بروز في أسفلها تستخدم في قلع الأرض بأن يقبض عليها القلاح ويضع قدمه على البروز الأسفل فيها ، وقد أطلق القبط على الأرض التي تحمل فيها هذه الآلة محل المرات ، وتعمل طرح البحر وجرف التهر . الخ .

(٢) راجع توتيل (١٩٤٨) ص ١٩٢ .

(٣) راجع تقرير اللجنة المختارة لبحث تملك أراضي الجزيرة (١٩٥٠) ص ٨

(١) يجوز استئجار الأرض اجبارياً لمدة لا تتجاوز ٤٠ سنة بالإيجار سنوى قدره عشرة قروش للقدان .

٢ — يجوز مباشرة شراء الأرض المطلوبة لأعمال دائمة بصغر القدان جنيهاً مصرى واحد .

٣ — يحق لأصحاب الأرض التى تم الاستيلاء عليها استئجار مساحة للزراعة لا تزيد عن الأرض التى آلت ملكيتها للحكومة على أن يحدد عقد الإيجار كل موسم طالما يراعى المستأجرون الشروط المفصوص عليها .

٤ — يجوز فى نهاية الأربعين عاماً مد فترة العمل بالقانون .

ولم تنشأ الحكومة أن تنزع ملكية الأراضى اللازمة لمشروع الجزيرة وفضلت على ذلك نظام الاسئجار الجبرى لأسباب عدة منها : أن نجاح المشروع لم يكن مضموناً فمن الحكمة أن تعود الأرض مباشرة للملاك إذا قدر له الفشل : وكان أساس المشروع أن تديره شركة أجنبية مما يعمل نزع ملكية الأراضى أمراً مثيراً للذلل الخاصة والسكان السودان جميعاً بعامه فى الوقت الذى كان من الضرورى فيه أن يضمن تعاون السكان المحليين بأى ثمن ، وأن تسهمل بكل الوسائل أسباب الرية والشك فى مشروع ليس هناك ما يبرهن على نجاحه .

وبالإضافة إلى أراضى الضفاف وأراضى الجزيرة توجد الملكية الخاصة واسكن لم يتم تسجيلها فى بعض جهات المعطور فى مركز بربر وشندى وفى أراضى الخديران فى مديرية كردفان وتمثل الأولى فى بعض الأودية التى قد تجرى بالماء مرة كل بضعة سنين ويعتبرها السكان فى أملاكهم الخاصة يتصرفون فيها بالبيع والرهن والإيجار وفقاً للنظم المعمول بها ، ولم يصرف الناس من هذا الوضع ميل الحكومة إلى اعتبار هذه الأودية من الأملاك القبلية ، وبشبه هذا ما نراه فى أودية جهات أبودلىق حيث يعيش الجعليون والبعلاحيون .

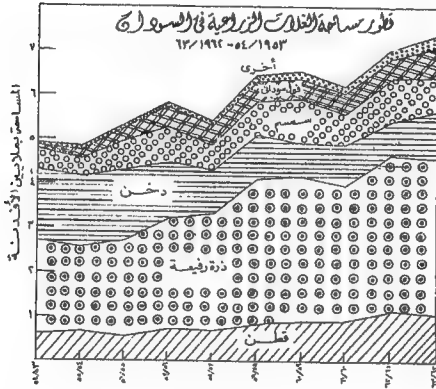
ومنطقة النيران هي الإستثناء الوحيد من نظام الملكية الجماعية أو الفردية في كردفان ويوجد في المنطقة عدد من الأخوار تصبح المياه الجوفية فيها قريبة من السطح حتى يمكن الحصول عليها بالسواقي أو الشواذيف ، وكانت المنطقة من قبل ملكا لقبيلة دار حامد ، ولكن وفدت إليها جماعات من جهات أخرى يزرعون فيها ويدفمون الإيجار لشيوخ دار حامد ، وقد طردوا على عهد للهدية فلما رجموا بعدها ادعوا ملكية الأراضي التي كانوا يزرعونها ثم لا زالت تتداول عن طريق الميراث .

وطبيعى أن يختلف نظام حيازة الأراضي في السودان الجنوبي حيث لم يهتم بأعمال التسوية والتسجيل فالأرض من السمة بحيث لا تستدعى الاهتمام بمثل هذه الأمور والسكان لا يزالون على حالتهم البدائية ، وتشيع ملكية الأراضي في القبيلة وليس لأى فرد حق خاص فيها ، ثم أنهم لا يزالون على وثنتهم فلم يتأثروا بسد بالاسلام الذى ينظم حقوق ملكية الأفراد . ولهذا اعتبرت أراضي الجنوب ملكا للحكومة يستقلها السكان ولم يحدث أى تناقض بين مصالح الطرفين . وتختلف طرق الاستغلال باختلاف ظروف الحياة البشرية للقبائل المختلفة ؛ فحياة الشلك غير حياة الدنكا والفوير وقد سبق أن أشرنا إلى هذا فليرجع إليه .

٣ - الفلات الزراعية :

كان الإنتاج الزراعى القديم في السودان مقتصرأ على الفلات النضائية ثم أخذ في النصف قرن الأخير معنى بإنتاج الفلات التجارية وأخصها القطان الذى كانت زراعته الدافع الأول على ما شهدته السودان الحديث من تطوار في شئون الماء وتنظيم الري ؛ ولكن الزراعات المطرية ما زالت موجودة وما زال كثير من الفلات النضائية والتجارية يزرع على المطر ؛ وقد سبق لنا دراسة الطرق المختلفة لارى في السودان ومناطقها وأهمية كل منها ومبلغ تأثيرها في الاقتصاد الزراعى في السودان .

وبين الجدول التالي متوسط مساحة الفلات المزروعة في السنوات الخمس الأخيرة موزعة على أساس اختلاف وسائل الري ؛ ويجب أن نشير إلى أن أرقام مثل هذا الجدول وغيرها من الأرقام الخاصة بالإنتاج الزراعي فيما عدا القطن أرقام ليست دقيقة بل إنها جميعاً مجرد تقديرات .



ويتبين من الرسم أن الفلات الرئيسية في السودان هي القارة الرفيعة والدخن والسليم وتمثل هذه في مجموعها نحو ٨٩.٥ ٪ من مساحة الأراضي المزروعة خارج نطاق القطن ، ويليهما في الأهمية الفول السوداني وبجانب ٦.٤ ٪ من المساحة ، وتزرع السودان فيما عدا هذه الفلات عدداً كبيراً من المحاصيل الثانوية كالفرة الشامية والقمح والشمر والحبس والبصل... الخ . ولكن مساحة هذه الفلات مجتمعة لا تزيد على ٤ ٪ من مساحة الأراضي المزروعة . وسنكتفي هنا بدراسة الفلات الرئيسية .

(١) القدرة الريفية :

هى أم الغلات الغذائية المزروعة فى السودان وتُشغل أكبر مساحة من الأراضي المزروعة إذ يزرع السودان فى المتوسط حوالى ١٦ مليون فدان فى السنة (٦٢ ٪) ويعرف الفلاح السودانى عن هذه الغلة أكثر مما يعرف عن أى موضوع زراعى آخر وإن يكن عدم العناية بالزراعة وانتخاب التقاوى مما يسبب انخفاض غلة القطن ، ويزرع معظم القدرة كما يقين من الجدول فى أراضي المطر ولكنها بجانب ذلك تزرع معتمدة على الري الدائم وعلى الري الفيضى فى مساحات واسعة وأهم جهات الزراعة المطرية هى مديريات كردفان والنيل الأزرق وكسلا فى الأراضي التى يتراوح معدل المطر فيها بين ٢٥٠ ، ٨٤٤ ملم فى السنة ويتأثر المحصول بطبيعة الحال بسكينة للمطر الساقط وبنظام توزيعه على فصل المطر .

ويزرع السودان كثيراً من أصناف القمح الريفية ولكل صنف من الأصناف خصائصه ومميزاته ولكن أكثر الأنواع انتشاراً هى القمح القصار وريح انتشارهما إلى أنهما أكثر تحملاً لظروف الجفاف ، كذلك تزرع أصناف أخرى فى مساحات صغيرة منها الصفرة والحمصى والمجارى والبهانة والتليب .

وككل الغلات الزراعية يختلف محصول القطن من جهة إلى أخرى لاختلاف الفروع القربة واختلاف الأحوال الجوية . ومن العسير أن نذكر رقاً دقيقاً كمتوسط لملة القطن . ولكن يمكن أن نقول بصفة عامة أن الأراضي ذات القربة الجيدة والمطر الملائم يعطى فداناً نحو ٥ أردب (٣٠٠ رطل للأردب) . وقد ينخفض الرقم إلى أردب واحد للقطن حينما يكون المطر الساقط غير مناسب فى كميته أو فى توزيعه الفصل وفى الأراضي المعتمدة على الري تتراوح غلة القطن بين ٦ ، ٧ أردب ، وتعتمد مديرية النيل الأزرق أولى مديريات السودان زراعة للقمح الريفية إذ تزرع وحدها نحو ٥٠ ٪

من للساحة المطلوبة ثم تتدابور كإرفان وكسلا للركن الثاني والثالث يليهما أعلى النيل والشالية .

وفي فترة الحرب العالمية الثانية كان إنتاج السودان لا يكاد يكفي حاجة البلاد التي أخذت تزداد بالتدريج خلال سنوات الحرب الست ، ولم يكن هناك فائض للتصدير كما كانت العادة دائماً قبل الحرب ، وبالرغم من الجهود التي بدأت لزيادة إنتاج القرة الرفيعة في سنوات الحرب حيث زرع في المديرية الشالية حوالي ٣٠ ألف فدان أنتجت في المتوسط نحو ١٧ ألف طن ، وزيدت المساحة المزروعة في الجزيرة إلى ٧٦ ألف فدان على حساب القطن ، ورغم هذا كله اضطر السودان في سنة ١٩٤٥ إلى استيراد نحو ٧ آلاف طن من القرة لسد العجز بين الإنتاج والاستهلاك ، وبعد الحرب عاد الإنتاج إلى ذبذبه من جديد حتى لقد تعرض السودان في سنة ١٩٤٦ إلى مجاعة أو أوشك أن يتعرض لها إذ كان خريف هذه السنة والسنة السابقة لها جافاً لم تسقط فيها الأمطار بمعدلها المعتاد ففقد محصول إلى درجة واضحة واضطرت الحكومة إلى استيراد كميات ضخمة من القرة من سورية والعراق . ثم عاد الوضع فأصبح الذرة من صادرات السودان وأخذت السكية المصدرة تزداد حتى وصلت إلى نحو ٧٤ ألف طن في سنة ١٩٥٤ وكانت قيمتها في تلك السنة ٣ ٪ من قيمة صادرات السودان ولسكنها عادت فهيضحت حتى وصلت إلى ٢١ ألف طن عام ١٩٦٤^(١) .

ويتضح من الجدول الذبذبة الواسعة سواء في الساحة التي تراوحت بين أقل من مليوني فدان وما يزيد على الثلاثة ملايين فدان ، أو في المحصول الذي تراوح بين ٧٠٠ ألف طن وما يقرب من المليون ونصف المليون من الاطنان .

وبين الجدول الآتي مساحة أراضي القرة الرفيعة وإنتاجها في السنوات الأخيرة^(٢)

(١) التقرير السنوي للتجارة الخارجية عام ١٩٦٤ الخرطوم ص ٢٠٨ .

(٢) قسم البحوث والاحصاء : وزارة المالية والاقتصاد الخرطوم : العرض الاقتصادي لسنة ١٩٦٢

ويتضح منه عدم وجود علاقة وثيقة بين المساحة المزروعة وكية المحصول فإذا
قارنا مساحة موسم ١٩٥٣/٥٤ ، موسم ١٩٥٧/٥٨ نجد أنها متقاربتان بينما يبلغ محصول
الموسم الأخير نحو مرة ونصف محصول الموسم الأول وهذا يرجع إلى ذبذبات المطر ،
وتظهر هذه الملاحظة أيضا بمقارنة موسم ١٩٥٩/٦٠ ، بموسم ١٩٦٢/٦٣ فالمساحة في
الموسم الأخير أكبر منها في الموسم الأول ، وعلى العكس كان إنتاج الوسمين .

الموسم الزراعى	المساحة بالآب فدان	تقدير المحصول بالآب طن
١٩٥٣/٥٤	٢٠٦٤	٧٠٩
١٩٥٥/٥٦	١٩٣٠	٧٢٥
١٩٥٧/٥٨	٢٦٠٧	١١٣٩
١٩٥٩/٦٠	٣٢٥١	١٣١٣
١٩٦٠/٦١	٣٠٦٧	١٠٥٥١
١٩٦١/٦٢	٣٣٣٧	١٢٨١
١٩٦٢/٦٣	٣٥٢٠	١٢٤٥

(ب) الدخن :

ويحتل الدخن المكان الثانى بين الغلات الغذائية في السودان ولكن مساحته لا ترقى
إلى مساحة القمح الرفيعة فينبما تبلغ مساحة القمح حوالى ٦٢٪ من جملة المساحة المزروعة
(فيما عدا القطن) فإن مساحة الدخن لا تزيد على ١٨٪ . ويتركز في التربة الرملية القليلة
المطر لأن احتياجاته من الماء أقل ، وموسمه قصير إذ ينتج المحصول في أقل من ثلاثة
شهور ومن ثم كانت مناطق زراعته الرئيسية في مديرية كردفان التى تزرع وحدها نحو
٨٥٪ من مساحة الدخن في السودان . كذلك يزرع بعض المحصول في مديرية كسلا

في دلتا القاش ودلتا بركة وقلما يزرع في أراضي الري في الجزيرة أما في شمال السودان فلا يزرع إلا في الجزر الرملية وأما في جنوب السودان فأشهر منطقة هي منطقة الانوكا . ويزرع الدخن بصفة عامة لأغراض الاستهلاك المحلي ويندر أن يظهر في قائمة الصادرات السودانية .

ويبين الجدول التالي مساحة أراضي الدخن ومحصوله في السنوات الأخيرة

الموسم الزراعي	المساحة بالألف فدان	تقرير المحصول بالألف طن
١٩٥٤/١٩٥٣	١٦٣٢	٣٢٦
٥٨/١٩٥٧	١٠٠٦	٢٦٢
٦٠/١٩٥٩	٧٨٨	٢٨٠
٦١/١٩٦٠	٩٣٢	٢٢٦
٦٢/١٩٦١	٨٦٨	٢٠٤
٦٣/١٩٦٢	١٠٥٩	٣٠٢

يظهر من الجدول نفس الملاحظات الخاصة بالذرة الرفيعة من حيث ذبذبة المساحة وذبذبة الإنتاج وإن كان يختلف عن الذرة الرفيعة في أنه أقل مساحة ، وإنتاجه نحو ثلث إنتاج الذرة الرفيعة .

(ج) السمسم :

ويمثل السمسم الأحمر والأبيض غلة لها أهميتها عند الفلاح السوداني فهو يجد سوقاً نافذة لمحصوله دائماً سواء للاستهلاك المحلي أو للتصدير إلى الخارج . ويزرع بصفة عامة في الأراضي الخفيفة المطرية وإن تكن هناك مساحات قليلة تزرع ممتدة على الري .

ولهذا كانت أم جهات إنتاجه الجهات الأغزر . طرأ في نطاق الفترة بكردفان وبخاصة النوع الأحمر أما الأبيض فيزرع في الأجزاء الجنوبية من مديرية كسلا في نواحي القضايف ومقازة وفي مركز الفنج من أعمال مديرية النيل الأزرق ؛ كذلك تزرع مساحات محدودة في مديريات أعلى النيل والاستوائية ودارفور ؛ ويزرع السمسم غلة مختلطة مع القرة الشامية أو الرفيعة .

وإذا كان السمسم ينمو بنجاح في الأراضي الطينية التي يسقط فيها ما يتراوح بين ٥٠٠ ، ٦٢٥ مم ، فإنه يكفي في أراضي القدر نحو ٣٠٠ مم .

ويتراوح محصول القطن بين أردب وأردبين ووزن ٣٣٠ رطلا ، أردب للسمسم (= ١٥ كيلة) وقد ترتفع غلة القطن إلى ثلاثة أردب إذا تنضج الأنواع المبكرة في فترة ما بين ٨٠ ، ١٠٠ يوم بينما تأخذ الأنواع التي تتأخر في النضج نحو ١٢٠ يوما إذا كانت الظروف طيبة ، وتبلغ مساحة أراضي السمسم في المتوسط نحو ٩ / من مساحة الأراضي المزروعة مما جعل له المقام الثالث بين التلات الرئيسية ، ويرجع الإقبال عليه إلى أن زيتة مفضل لدى السودانيين واستخدامه هناك كاستخدام زيت بذرة القطن في مصرو زيت الزيتون في الشام .

ويتراوح إنتاج السمسم في الفترة بين ٦٢/٥٦ بين ١٢٥ ألف طن عام ٦٢/٦١ ، ١٧٨ ألف طن إلى ٦٠/٥٨ .

ويستلزم جزء كبير من محصول السمسم محليا ومدل التقديرات على أن هذا الاستهلاك يزداد بالتدريج ، وما زال السمسم يعصر بواسطة عصابات قديمة ولكن الآلات الحديثة قد بدأت تبتد طريقها إلى السودان ، وكان السمسم يحتل المكان الثالث في قائمة الصادرات السودانية ولكنه اختفى منها تماما في المدة ١٩٢٦ حتى سنة ١٩٥١ ثم عاد يحتل مكانه بالتدريج فأصبح له المكان الخامس في قائمة الصادرات في سنة ١٩٥٦ .

وبين الجدول التالي مساحة أراضي السمسم ومحصوله في السنوات الماضية

الرسم الزراعى	المساحة بالألف فدان	تقدير المحصول بالألف طن
٥٦/٥٥ - ٥٢/٥١	٣٨٥	٩١
٥٨/١٩٥٧	٥٦٣	١٤١
٦٠/١٩٥٩	٩٩١	١٧٩
٦١/١٩٦٠	٦٩٤	١٢٧
٦٢/١٩٦١	٧٠٤	١٢٥
٦٣/١٩٦٢	٩٠٣	١٥٦

وواضح من الجدول ازدياد مساحة أراضي السمسم ، ويرجع هذا إلى الطلب المتزايد على الزيوت في الأيام الأخيرة مما شجع كثيراً على التوسع في زراعة الحبوب الزيتية التي من أهمها السمسم ، وتأتى أهمية زيت السمسم من استعماله للطعام وفي صناعة الصابون إلى جانب دخوله في صناعة الطلاء والورنيش والمشمعات والإقبال على حبوبه لصناعة الحلوى في الجمهورية العربية والسودان ويستهلك معظم إنتاج السمسم محلياً حيث يعتمد عليه كزيت للطعام ويهصر في معاصر أنشئت في المواقع القريبة من مكان إنتاجه وأهمها تغلتي وأم روابة والأبيض والرهذ والدموم . ولا تزال المصارات القديمة مفشرة في كثير من جهات من السودان ، واسكن الآلات الحديثة بدأت تبذل طريقها إلى السودان ، وكان السمسم يحتل المكان الثالث في قائمة الصادرات السودانية ولكنه اختفى منها تماماً في المدة من ١٩٤٦ — ١٩٥١ ثم عاد إلى الظهور مرة أخرى حتى أن السودان صدر عام ١٩٦٤ من السمسم ومشتقاته بما قيمته ٧ مليون جنيه .

(د) اللوبيا :

وتزرع اللوبيا في السودان كثبات للعلف وإن تسكن حبوبها مما يستعمله السودانيون غذاء في بعض الأحوال . وتزرع في الأراضي التي تروى بالراحة والتي تروى رياً خفيفاً قسمى في الحالين غلة رئيسية في الهورة الزراعية وبخاصة في أرض الجزيرة وقد بلغت في السموات الأخيرة نحو ٨٥ ألف فدان في المتوسط نصفها تقريباً في الجزيرة . ويزرع السودان كثيراً من أصناف اللوبيا ولكن أوسعها انتشاراً هي لوبيا عفين (كشريق) واللوبية الحلوة ويتراوح محصول الفدان بين الأردب ونصف والأردبين هذا فضلاً عن حوالى ثلاثة أطنان من العلف الأخضر .

ويستهلك بعض الإنتاج محلياً ويصدر الفائض إلى الخارج ويبلغ في المتوسط نحو أربعة آلاف طن سنوياً ، ومع قاعدتها المؤكدة للتربة ومع قيمتها ككثبات للعلف ، لم تحتل اللوبيا بعد المكان اللائق بها بين غلات السودان ، وقد أهمل أثرها المباشر نظراً لأنها غلة قليلة الربح في جهات الري الهائم .

(هـ) الفول السوداني :

عرفت الزراعة السودانية الفول السوداني من زمن بعيد ، وتزرع هذه الفلّة بصفة خاصة في الأراضي الرملية في كردفان وجبال النوبا والمديرية الا-ستوائية كما تزرع في مساحات محدودة على الري الصغرى في شمال السودان ويقال إن أجود أصنافه ما تنتجه منطقة الروصيرص في النيل الأزرق ثم يليها إنتاج قنلى والرهذ وأم روابة في مديرية كبر'dفان التي تنتج وحدها نحو ٥٠٪ من المحصول ، ثم يأتي في المقام الثالث إنتاج الرنك وكاكا في مديرية أعلى النيل وروول في بحر النزال .

وتختلف الأنواع التي ينتجها السودان من الفول السوداني ، ولكنها مع هذا لا تختلف تعدد مائة للأنواع التي ينتجها غرب أفريقية المنتج الرئيسى للفلّة في العالم .

ويختلف محصول القطن باختلاف التربة وظروف المناخ ، ويبلغ في المتوسط نحو ٦ أرداب في الأراضي الجيدة التربة والتي يتوزع فيها المطر توزيعاً مناسباً خلال موسم سقوطه (أردب القطن = ١٦٠ رطل) وفي أراضي الري الفيضي نحو ٥ أرداب وفي أراضي الري الدائم حوالي ٨ أرداب ولكن هذه الجهات لا تزرع سوى مساحات ضيقة للغاية .

ويستهلك السودان حوالي ٧٠٪ من محصوله ويصدر الباقي إلى الخارج وقد أخذت صادرات السودان من هذه الفلة تزداد تدريجياً حتى أصبحت تمثل الفلة الثالثة في قائمة الصادرات السودانية فلا يسبقها سوى القطن والصنغ العربي ، بل وقفز إلى المركز الثاني عام ١٩٦٢ بعد القطن مباشرة .

وبين الجدول الآتي مساحة أراضي القطن السوداني والحصول الباقي منها في السنوات الآتية ^(١) .

الموسم الزراعي	المساحة بالآلاف فدان	تقدير المحصول بالآلاف طن
٥٦/٥٥ - ٥٢/٥١	١٤١	٣٥
٥٨/١٩٥٧	٤٤٩	١٢٩
٦٠/١٩٥٩	٤٦١	١٨٦
٦١/١٩٦٠	٤٧٠	١٩٢
٦٢/١٩٦١	٦٣١	٢٥٧
٦٣/١٩٦٢	٧٠٧	٢٣٩

(و) القذرة الشامية :

وهو غلة ليست واسعة الإنتشار في السودان لأنها لا تنجح العطش ولا الإجمال في قدامتها ، وهي أكثر ما تزرع في أرض الجزيرة وفي منطقة شندي ، وهي ليست من الغلات الغذائية المحببة إلى السودانيين ولذلك فإن جزءاً كبيراً من إنتاجها يصدر إلى الخارج ويتراوح محصول القذرة بين ٦ و ١٣ أردب وتبلغ مساحة أراضي القذرة الشامية في المتوسط نحو ١٤٠٠ من المساحة المزروعة . ويبين الجدول التالي مساحة أراضي القذرة محصولها في السنوات الأخيرة .

الموسم	المساحة بالآلف فدان	تقدير المحصول بالآلف فدان
٥٦/٥٥ - ٥٢/٥١	٣٣	١٧
٥٨/١٩٥٧	٦٤	٢٥
٦٠/١٩٥٩	١٠٩	٤٠
٦١/١٩٦٠	٩٣	٣١
٦٣/١٩٦٢	٦٨	٢٠

غلات ثانوية :

أما الجزء الباقي من المساحة للزراعة وقدره ٢٠٧ / فيشغله عدد كبير من الغلات الثانوية فبذرة القمح والشعير في الأراضي النهرية الواقعة شمال الخرطوم ويزرع الحنظل والبصل والفاصوليا والترمس والفول المصري في السودان الشمالي والكسافا والبطاطا واليام والتلابون وقليل من البن والدخان في السودان الجنوبي وكذلك تزرع بعض أنواع الفاكهة لخدمة لخدمة المستهلك المحلي .

أما الشعير فمن المحصولات الثانوية التي تزرع في شمال السودان وتنتج زراعته في الأراضي المالحة والرمالية التي لا تصلح للغلات الأخرى ، ويستعمل الشعير الأخضر

أحياناً حلقاً للأغنام لتسمينها ، فحبوب الشعير ليست محببة لدى الأهالي وليست لها أهمية في غذائهم ، ولذلك فلا يزرع منه إلا نحو ألف فدان اعتماداً على الري ، ومساحته أقل من هذا في الأحواض والجروف التي يغمرها فيضان النيل .

وأما الحنص الذي يزرع في شهرى أكتوبر ونوفمبر في أراضي الحياض وعلى ضفاف الأنهار فلا تزيد فترة نموه عن ٥ شهور وهو محصول محبب لدى الأهالي .

ويزرع القمح أيضاً شمال الخرطوم في الأراضي التي تنمرها مياه النيل ، ويتفوق على الشعير في أراضي الحياض كهبات يزرع لاستصلاح الأراضي ويقراوج محصول الفدان بين ٣ ، ٤ أراب .

وقد أصبح السودان منتجاً لكميات لا بأس بها من القمح وكلها في المديرية الشمالية اعتماداً على الري وإن يكن قد بدأ يزرع في السنين الأخيرة في أراضي الحياض أيضاً ، وقد تراوحت مساحة القمح في المديرية الشمالية بين ٢٩٥ ألف فدان عام ١٩٥٦/٥٥ ، ٥٤ ألف فدان عام ١٩٦٣/٦٢ ، ووصل الإنتاج في العام الأخير إلى نحو ٢١ ألف طن^(١) .

(١) البافرا (الكسافا)

ويطلق عليها أيضاً السانيوق وهذا النبات يظهر أنه دخل السودان من الجنوب الغربي عن طريق الكنفو والمديرية الاستوائية هي المديرية الوحيدة بالسودان التي يظهر فيها هذا النبات وتزداد أهميتها في أقصى الجنوب الغربي من السودان حيث تمشير البافرا غذاء رئيسياً .

ويوجد نوعان من الكسافا أو البافرا ، البافرا الحلوة ، والبافرة المرة ، والنوع اللز يجف على مادة سامة ، والجزء السام شبه القلوى الذي في هذا النوع يعطى سمية للجذور

(١) بنك السودان : التقرير السنوي للعام المنتهى في ٣١ ديسمبر ١٩٦٣ الخرطوم ١٩٦٤

ورائحة خاصة ولذلك يقتابون على هذا الجزء السام بنقعها في الماء من يومين إلى ثلاثة أيام قبل أن تؤكل . وهذا النوع في الغالب يستهلك على هيئة دقيق . أما البافرا الحلوة فيمكن أن تؤكل نيئة أو مطبوخة كما يمكن تحويلها إلى دقيق كالنوع الأول .

وتهاجم الخفازير البرية والثدييات الأخرى البافرا الحلوة بينما لا تقترب من البافرا المرة ولذلك لا تزرع الحلوة إلا بالقرب من المساكن حتى يسهل حراستها بينما المرة يمكن زراعتها بميداً . وتغافى كذلك من مرض Mosaic الذي يصيب الأوراق بالإصفرار ويحد من نمو النبات ويكون مسئولاً عن نقص المحصول بنحو ٢٠ ٪ .

(ب) البطاطا

والبطاطا أيضاً من النباتات الدرنية التي تنتشر في أقصى الجنوب وغير معروف زراعتها في بقية السودان وتقع في المرتبة الثانية هناك بعد البافرا كغلة درنية ورغم أنها تنتشر على نطاق واسع في الإستوائية إلا أنها لا تعتبر غلة غذائية رئيسية في أي جزء منها ما عدا غرب المديرية وحتى في ذلك لا ترقى إلى مرتبة البافرا بينما نجد أنها غير معروفة على الضفة الشرقية إلا عند جماعات اللاتوكا وتزرع بكيات صغيرة وتشبه البافرا في أنها يمكن أن تلعب دوراً هاماً في التغذية في فصل الجفاف لأنها درنية ويمكن تخزينها بتركها في الأرض لوقت الحاجة إلى جانب أن أوراقها الخضراء تستعمل كخضروات .

ومتوسط إنتاج اللقدان من البطاطا يتراوح بين ١٥ و ٢ طن للقدان ، ونظراً لأنها محبوبة أيضاً لدى الثدييات فلا بد من زراعتها في فناء المساكن ليسهل حراستها .

(ج) اليام :

غلة درنية أخرى تظهر برية كثيراً في الغابات ، ولذلك يجمعها الصيادون في موسم الصيد ومن المحتمل أنه الغلة المنشوبة التي كان يعتمد عليها قبل دخول البافرا والبطاطا في جنوب السودان ولكنها غلة مزروعة فقدت أهميتها وتعتبر من الفاحية الغذائية قريبة من البطاطا .

(د) التلابون :

والتلابون نوع من الحبوب الغذائية حياته أرق من القدر الرفيمة وهو هام جداً في جنوب السودان بخاصة وتكاد تكون المديرية الوحيدة في زراعته في السودان لأنه يحمل محل الذرة الرفيمة حيث تصبح نسبة الرطوبة عالية بدرجة لا تساعد على نضوجها ، كما أن له ميزة أخرى عليها وهو أنه أقل عرضة لآلاف التخزين منها . وهو في زراعته غالباً ما يختلط بالذرة الشامية والسمسم .

أما عن إنتاجه فهو كما في معظم الفلات السودانية عند الأفريقيين يختلف لإنتاجه من لا شيء إلى كميات ضخمة تبعاً لحالة التربة ودرجة الرطوبة والحشرات والأضرار ولكنه يمكن القول بأن فشل التلابون أمر نادر . ونظراً لأنه لا يتطلب حراسة ولا عناية خاصة في أي فصل فيزرع لذلك في الأراضي البعيدة عن السكن وإن كانت فترات الحقل يمكن أن تحدث فيه قلناً أثناء الليل في حالة نضوجه ، كذلك إذا ما زرع مع الفول السوداني نجد أن الحمازير البرية التي تبحث عن الفول السوداني تطأ التلابون بأقدامها .

(هـ) حب البطيخ :

يزرع البطيخ في السودان في مناطق عديدة على ضفاف الأنهار ، واعتماداً على الأنهار . واعتماداً على المطر .

ويزرع بكميات وافرة في الأراضي الرملية وخاصة في كردفان ودارفور حيث يستفيد منه الأهالي كمصدر مضمون لمياه الشرب في أشهر الصيف ، بينما يزرع في جهات السودان الأخرى كفاكهة صيفية .

كما يعتبر حب البطيخ محصولاً تقليدياً لأهالي غرب كردفان وخصوصاً قبائل الجر إذ يجمع المتجرون حب البطيخ حتى تتكون منه كميات كبيرة تحملها دواب الحل أو القوارى إلى أسواق المدن الرئيسية في الغرب كانهود وبارة الأبيض . وهناك يباع

الحصول بالمزاد العلنى . والأنواع البيضاء من حب البطيخ مرغوب فيها عن الأنواع الحمراء أو السوداء .

ويستهلك حب البطيخ فى السودان وبلاد الشرق العربى بعد التجميىص والتعليج ، لذلك يأتى المركز التاسع بين الصادرات السودانية وصدرت منه البلاد عام ١٩٦٢ نحو ٤٥٠٠ طن منها ١٤٨ ألف جنيه^(١) .

(و) النخيل :

ويبقى بعد ذلك غلة لا بد من الإشارة إليها نظراً لأهميتها الخاصة فى الجهات التى تنمو بها وهى النخيل الذى يعتمد عليه اعتماداً يكاد يكون تاماً ما يقرب من ٤٥٠ ألف نسمة من سكان السودان أى حوالى ٤ / ١ من مجموعة السكان وهؤلاء هم قبائل المروقات والرباطاب والماسرة والشايقية والداققة والحس وغيرهم من يسكنون على طول نهر النيل من بربر جنوباً حتى حدود مصر .

ولقد عرف السودان زراعة النخيل منذ آلاف السنين ويقال إن بعض أنواع النخيل السودانى المتأثرة إنما أتت من الجزائر عن طريق الصميد منذ ثلاثة قرون وكان مصدر البعض الآخر جهات الجزيرة العربية فى نفس الوقت تقريباً وحال دون انتشار النخيل على نطاق أوسع فى السودان إهمال القبائل لشأنه واتباعهم الطرق البدائية فى إكثاره .

وتحتاج النخلة لكى تعطى محصولاً وافراً ونمواً جيداً إلى درجة حرارة عالية مع قلة فى الرطوبة ووفرة فى المياه الباطنية . وتلك الخصائص نجدها مغلطة فى شمال السودان فى الجهات الجافة من مناطق الرى الصناعى أو فى الواحات ومن ثم كان نحو ٨٠ / ١ من نخيل السودان موجوداً فى المناطق التى إلى الشمال من عطبرة ، إذ يظهر المنظر الصيفى واضحاً فى المنطقة ما بين شدى وانخرطوم لمسدة شهرين يسقط فيها ما يتراوح بين ٢٥٠ و ١٠٠ مم ، وزراعة النخيل يموتها حتى هذا القدر الضئيل من المطر الذى قد يؤدى إلى

(1) Ministry of Agric., Khartoum, Agric. Statistics 1962-1963.

تعملين الثمار وسقوطها ، كما يوجد أيضاً في الواحات المختلفة كواحة سليمة غرب وادى حلفا وكواحة الكسب غرب دنقلة ؛ وفي منطقة الظهيران بالقرب من يارا وفي كتم وبعض جهات دار فور ويقدر عدد النخيل في السودان بنحو مليون نخلة منها ٤٠٠ ألف في وادى حلفا ، ٤٣٧ ألف في مروي ، ٣١٧ في دنقلة ، ٢٩٢ في بربر . وتصل النخلة أكلها بعد مدة تتراوح بين ٦ ، ١٠ سنوات من بدء زراعتها وتظل تثمر حتى تبلغ من العمر ٦٠ أو ٧٠ عاماً .

ويسبب نخيل السودان أن نسبة عالية منه إما غير مشر وإما أن إنتاجه ضئيل فيعطى محصولاً قليلاً . وحتى في الأنواع الجيدة نجد الأهالي يسمحون لها بالفروع بحيث يصل عدد الجنوع المنفردة أحياناً إلى ستة أو سبعة من نفس الجذور ، وهذا يقلل من إنتاجها ، وقد دلت تجارب البساتين الحكومية على أنه إذا وصلت مياه الري إلى الأشجار وزرعت أصناف جيدة على مسافات معينة وقطعت الجنوع الفرعية بمجرد ظهورها فإن الغدان يعطى دخلاً سنوياً يقدر بنحو ٦٠ جليها .

واسكن النخلة في سبيل أقياس أحسن الوسائل ، هو أن ملكية النخيل لا تتمشى في كثير من الأحيان مع ملكية الأرض الزراعية ، فعندما يقتازع عشرة أو خمسة عشر شخصاً ملكية نخلة معينة ، يصبح من الصعب الوصول إلى قرار بقطعها وزراعتها نوع أجود ، خاصة أن النخلة الجديدة لن تؤتي أكلها إلا بعد حين .

وبالسودان أنواع متعددة من التمر يؤكل بعضها رطباً ويؤكل البض الآخر تمراً . ويحتوى النوع الرطب على نسبة عالية من السكر تبلغ حوالي ٦٠٪ ويستعمل بعد جمعه مباشرة ، أما التمر فيترك على نخله حتى يجف ثم يجمع ويصدر مقلبه إلى الخارج .

وأهم أنواع البلح في السودان هي :

- ١ — جاوة وهو من أكثر الأنواع شهرة إذ يمثل نحو ٨٠٪ من نخيل دنقلة وحلفا ، ٨٣٪ من نخيل بربر ، ٩٩٪ من النخيل في الجهات التي إلى الجنوب من بربر وهو بصفة عامة يمثل نحو ٥٠٪ من نخيل السودان .

٢ — البركاوى : وهو من أجود الأنواع وأكثرها عدداً إذ يبلغ صده نحو ٦٠٠ ألف نخلة (٣٧ / .) ولو عفى بهذا النوع من حيث الزراعة والجمع والتسويق لأصبح للسودان مكانته بين الدول المنتجة للتمر . وتكثر زراعته في جهات مروي ودقلة وقلا نجد في جنوب أبو أحمد ويعد تمره سوقاً نافقة في مصر حيث يباع تحت أسماء مختلفة منها الأبري والسكوتي .

٢ — الجنديلة : وهو وإن يكن من النوع الجاف إلا أنه يمكن لو جمع بمقايه أن يكون من أجود أنواع البلح الرطب وعدد نخيله حوالي ٨٠ ألف نخلة يوجد نحو ثلاثة أرباعها في جهات وادي حلفا ، ويشبه الجنديلة ولكن يفوقه من ناحية الجودة « بنت أحمدا » وعدد نخله حوالي ٢٥ ألف ثلثاها تقريباً في وادي حلفا ومعظم الباقي في دقلة .

هذه هي أشهر أنواع التمر في السودان ، أما أنواع البلح الرطب فهي كثيرة ومتنوعة من أهمها مشرق وادلاق ومدينة ومشرق واد خطيب وكولما ودقلة نور . ويتراوح محصول النخلة في السودان بين ٥٠ ، ١٠ كيلو في السنة ، ولكن في بعض الجهات الفقيرة يهبط المحصول إلى ٥ كيلو للنخلة ويكون ذلك في السنوات التي ينخفض فيها الفيضان .

وترتبط ملكية النخيل بوسيلة الري الموجودة ، فثلا في مناطق مشروعات الري الحكومية إذا كان مالك النخلة غير مالك للأرض فإن صاحب الأرض له الحق في ثلاثة أخماس المحصول بينما يأخذ المستأجر الباقي ، بنفس النسبة يدفع الطرفان الرسوم المستحقة للري أو ضرائب العشور ، أما في الجهات التي تعتمد على السواقي أو الطلبات انحصوصية فإن المحصول يقسم بالتساوي بين الشركاء الثلاثة : صاحب الأرض والمزارع ومورد المياه .

ويصدر البلح السوداني إما جافاً على شكل تمر أو رطباً على شكل عجوة ، وهذه الأخيرة لا تلقى العناية المطلوبة في اختيار البلح وتعبئته في (الأبراش) أو السلال أو

القرب أو (البلايس) ولكن بعض الأنواع الجيدة تلقى شيئاً من العناية مثل الجديدة وبنت أحمودا .

ومما يعرقل زراعة النخيل في السودان أن معظمه ملك لأفراد فقراء ، كنفراً ما يتركون قراهم ويرحلون إلى الخارج سعياً وراء الكسب ، ومن ثم يتركون النخيل في رعاية النساء والأطفال فلا يلقى العناية الكافية ، كما أن مشكلة الفقل تمثل عقبة أخرى ، فقطعة دقيلة مثلاً تعتمد على الفقل النهري حتى بداية السنة الحديدية في كريمة وتستغرق الرحلة نحو أسبوع كامل مع أن المسافة لا تزيد على ٢٤٠ كم بين كومة وكريمة ومثل هذه الوسيلة البطيئة لا تعتبر ملائمة على الإطلاق لخدمة أى تجارة .

ولا تقتصر منتجات النخيل على البلح بل إن له استعمالات كثيرة نافعة في الاقتصاد المحلي في المديرية الشمالية على الأقل ، فالليف يستخدم في صنع الماعجرب (النسرير السوداني) أو عمل الحبال والجريد في عمل الأقفاص وفي سقف المنازل والخصوص في عمل (الأبراش) كما يستخرج من البلح أنواع محلية من الخمر بعضها من الأنواع القوية كالعرقي وقد حرمت الحكومة صفاعته وبعضها ضعيف المفعول كالمسيلة والسكباد وأم بلبل .

وفي النهاية يمكن أن نقول بصفة عامة أنه لا توجد غلة مدارية أو شبه مدارية أو معتدلة لا يمكن زراعتها في جهة ما من السودان حيث تقسم الأرض وتنوع المظاهر التضاريسية والمناخية ، ولذا فإن السودان ذو مستقبل باهر كدولة زراعية وسيقدم دون شك في هذا المضمار يوم أن تتوفر فيه رموس الأموال الكافية والأيدى العاملة المدربة ووسائل النقل المناسبة ومياه الري اللازمة (١) .

الفصل الثالث

القطن

عماد الاقتصاد السوداني

ليس من شك في أن القطن قد أصبح عماد الاقتصاد القوي في السودان ومع أن مساحته ما زالت أقل من أن تقارن بمساحة الفلات الأخرى ، كالقوة الرفيعة والدخن ، إلا أنه على أي حال أهم محاصيل السودان جميعاً سواء منها الفلات الزراعية ، وغير الزراعية . فقد أصبح الآن يمثل أكثر من ٦٠٪ من قيمة الصادرات السودانية .

ويزرع القطن في السودان لفرض أجاسى هو التصدير إلى الخارج ، ولا يستهلك من محصوله محلياً إلا قدر ضئيل للغاية ، ومن الأصناف الحديثة حيث تصنع منها « الممورية » على مناسج يدوية . ويمثل القطن مورداً أساسياً لخزينة الدولة من جهة ، ولثروة الأفراد من جهة أخرى . ومن ثم كان المركز المالى للسودان مرتبطاً بالقطن ، وبجذب أسطاره بين الإرتفاع والإخفاض .

ولقد عرف السودان القطن من زمن بعيد ، ولكنه كان يزرع في مساحات قليلة جداً ، ولا يعرف بالضبط . حتى عرف السودان القطن ولا كيف أدخل إليه ^(١) ، فليس هناك ما يشير إلى هذا الموضوع في كتابات الجغرافيين والمؤرخين القدماء . ولكن بما لا شك فيه أن السودان كان مصدر القطن المصرى ، فله هل « جوميل » بذرة القطن إلى مصر سنة ١٨٢٠ ، وقد حصل على البذور من شجيرات قطن كانت في حديقة محوبك

(1) Massey, R.C , A Note on the Early History of Cotton, S.N.R.1923.

محافظ ستار ودققة ثم حملها معه إلى القاهرة . ومن ثم بدأت زراعة القطن في مصر على نطاق واسع .

وقبل الثورة الهيدية كانت الحكومة المصرية تشجع زراعة القطن بالطرق المختلفة ، كأن تقدم التقاوى مجاناً للزراع ، وأن تقبل القطن في بعض الأحيان بدلاً من الضرائب المطلوبة ، ولكن زراعة القطن كانت قاصرة بطبيعة الحال على جهات محدودة ، لها مميزات خاصة ، كسهول دلتا الفاش ، ودلتا طوكرك حيث يتوفر الماء اللازم للزراعة . وكانت رعاة المواصلات عتبة كآداء في سبيل التوسع في زراعة هذه الغلة ، خصوصاً وأنهم من الغلات الثقيلة الوزن الكبيرة الحجم ، حتى أنه في كثير من الأحيان كانت تحرق كميات من القطن المجموع مقابل الضرائب بعد أن يبقى لمدة طويلة في الخرطوم ويصعب نقلها .

وقد بدأ الاهتمام بالقطن وزراعته على نطاق واسع بعد موقعة أم درمان مباشرة ، ويظهر مبلغ الاهتمام بهذه الناحية في القرارات السعوية عن الحالة المالية والإدارية في السودان منذ بداية القرن الحالى ، حيث بدىء بإدخال أهداف من الخارج . وخاصة من مصر . ومع أن التجارب الأولى لم تكن مشجعة لتشجيع السكافى إلا أن المحاولات استمرت دون توقف ورؤى أن إنشاء خط سكة حديدية تربط السودان بالبحر الأحمر ربما يغير الموقف تغييراً تاماً ^(١) . وقد أدى نجاح التجارب في الطيبة وركات قبل الحرب الدغضى الأولى إلى الاعتقاد بأن القطن هو أصح الغلات التى يمكن زراعتها للأنهوض بالمستوى المالى والتجارى للسودان . وكان لهذه التجارب أهميتها فقد أثبتت أن القطن الذى يزرع في أواخر الخريف وأوائل الشتاء ، وينضج في أوائل الربيع يعطى محصولاً طيباً للغاية ؛ ومن ثم فإن يكون هناك تمارض بين القطن كمحصول صيفى في مصر

(1) Mac Micheal, H , The Anglo Egyptian Sudan 1934, P. ٤٥١ .

والقطن كحصول شتوى في السودان . وقد ساعدت هذه الحقيقة الهامة إلى حد ما على حل مشكلة توزيع مياه النيل بين مصر والسودان .

في دراستنا للقطن في السودان لا بد من العناية بمدة نواحي منها :

- ١ — المساحة المزروعة .
- ٢ — أنواع القطن التي تزرع .
- ٣ — محصول القطن السوداني .
- ٤ — متوسط غلة الفدان .
- ١ — المساحة المزروعة .

يزرع القطن في السودان في أراضى الري الدائم كما يزرع في الأراضى التي تعتمد على الري الفيضى ويزرع كذلك غلة تعتمد على الأمطار . وحينما بدى زراعة القطن في منطقة الزيداب في سنة ١٩٠٥ كانت مساحة أراضى القطن في السودان نحو ٢٤ ألف فدان منها ١٦٤ ألف فدان تعتمد على الري الفيضى ، ٥٢ ألف فدان تروى رياً صناعياً ثم ٢٣ ألف فدان تعتمد على مياه الأمطار^(١) . ولكن لم تمض خمسون سنة حتى اتسعت أراضى القطن إلى حد كبير فوصلت مساحتها في موسم ١٩٥٦ — ١٩٥٧ إلى أكثر من ٧٠٠ ألف فدان ثم قفز في موسم ٦٣/٦٤ إلى ما يزيد عن المليون فدان ؛ وشمل التوسع مناطق الزراعات كلها سواء التي تروى صناعياً أم التي تعتمد على الفيضان والأمطار وأصبحت أرض الجزيرة وحدها سنوياً نحو نصف مليون فدان وكانت مساحة القطن فيها منذ أربعين سنة لا تزيد على ٨٠ ألف فدان .

وبين الجدول (٣٥٥) مساحة أراضى القطن بالفدان تحت وسائل الري المختلفة .

ونستطيع أن نخرج من الجدول بمدة حقائق منها :

- ١ — أن مناطق الري الفيضى لا تزرع سوى الأقطن الطويلة التيلة وأن مساحة

القطن فيها يختلف من سنة إلى أخرى تبعاً لاختلاف كمية الماء التي يحملها كل من خوري القاش وبركة كذلك تختلف مساحة أراضي القطن المعتمدة على الأمطار باختلاف حالة الموسم ولا يزرع في تلك الأراضي سوى الأصناف الأمريكية القصيرة التيلة .

٢ — أن الزيادة الرئيسية في المساحة هي في أراضي الري الصناعي وهذه تشمل الأراضي المزروعة في الجزيرة وأراضي الري بالعلقيات على النيل الأبيض وتتركز الزيادة الحقيقية في أراضي الجزيرة تبعاً للتوسع المستمر في استخدام مياه الري .

ودلالة أرقام الجدول واضحة للغاية فيما يختص بتطور مساحة أراضي القطن بصفة عامة ، ولكن لأغراض الدراسة التفصيلية ، يجب أن نتناول المساحات كمجموعات على أساس نوع الري المستخدم ومن ثم يكون لدينا ثلاث مجموعات نتناول كل منها على حدة .

(١) أراضي المطر :

كان معظم القطن المطري في السودان حتى سنة ١٩٢٥ يزرع في نواحي القضاير ومنافزة في مديرية كسلا وعلى طول ضفاف النيل الأزرق في الجزيرة وقد بلغت جملة محصوله في موسم ١٩٢٤ — ١٩٢٥ حوالي ١١٨٧ ألف قنطار (زنة ٣١٥ رطلاً) ؛ ولكن التجارب أثبتت أن الأحوال الجوية في هذه الجهات ليست مما يلائم زراعة القطن ملائمة تامة ، ففي مديرية النيل الأزرق — باستثناء بعض جهاتها — نرى أن الأمطار قليلة في المتوسط ومتذبذبة في الوقت نفسه مما يجعلها لا تفي بحاجيات القطن ، ومع أن الأمطار في جهات كسلا أكثر منها في النيل الأزرق إلا أن مشكلة تنقية الحشائش مع عدم توافر الأيدي العاملة كانت مشكلة خطيرة . ولهذا اتجهت الأنظار إلى السودان الجنوبي ويشمل المديرية الإستوائية ومديرية بحر النزال ومديرية أعالى النيل وإلى منطقة جبال النوبا في مديرية كردفان ، وذلك لأن المطر في هذه

المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)

المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)				المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)				الرقم
المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)	المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)	المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)	المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)	المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)	المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)	المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)	المساحة المزروعة فعلا بالقمح تحت وسائل الري المختلفة وأسماء المزارعين (١٩٤٨ - ١٩٦٤)	
٣٨٠٥٣٣	٨٠٠٢٩٢	٧٥٥٢٩١	٥٠٠٠١	٣٠٧٢٤١	٦٧٢٢٢	٧٧٣٨٦	٧٧١٦٣٣	٤٩/٤٨
٥١٩٠٧١	١٤١٨٠٢	١٣٤٧٦٧	٧٠٣٥	٣٧٧٢٧٩	١٢٨٢٣٥	٣٠٨٠٥	٧١٨٢٣٩	٥١/٥٠
٥٩٦٩٤٩	١٩٦٧٦٠	١٨٦٣١٠	١٠٤٥١	٤٠٠١٨٥	٩٧١٠٩	٥٨٤٢٨	٧٤٤٦٤٨	٥٣/٥٢
٦٥٩٦٠٣	٧٥٩٩٠١	٢٥٢٥٨٦٠	٧٠٤١	٣٩٩٧٠٢	٥٥٢٩١	٩٩٦٨٣	٧٤٤٧٢٨	٥٥/٥٤
٧٣٦٨٥٦	١٥٧٢٤٣	١٤٩٦٧٤	٧٥٩٩	٥٥٢٦٤٨	١٦٥٣٦٩	١٥٤٦٩٣	٧٥٥٣٩٩	٥٧/٥٦
٨٥٤٠٥٨	٧٤٣١٥٦	٧٣١٨٦٠	١١٢٩٦	٦١٠٩٠٢	٨٢٤٣٣	٧٠٧٥٠١	٣٢٠٦٦٠	٥٩/٥٨
٩٠٥٨٤٠	٧٢٥٠٣٠	٧١٤٥٥٠	١٠٤٨٠	٦٨٠٨١٠	٣٤٢١١٠	٢٠٧١٧٤	٤٣٩٥٢٦	٦١/٦٠
١٠٦٢٩٣٢	٣٣٢١٢٥	٣١٥٩٠٥	١٦٢٢٠	٧٣٣١٠٧	٢١٢٠٤	٧١٨١٦٢	٤٩٣٧٤١	٦٣/٦٢
١٠٤٩٤٤١	٣١١٧٠١	٢٨٦٢٢٠	٢٥٤٨١	٧٣٧٧٤٠	٤٩٤٣	٧١٤٢٧٩	٥١٨٥١٨	٦٤/٣

١ - تحت أرقام هذا الجدول من تفرعات الإحصاءات الداخلية أبعاد من عام ١٩٥٦ ، أما قبل ذلك فكانت هذه الإحصاءات الداخلية تفرع ضمن الإحصاء العام لتجارة الخارجية كإيات داخلية

الجمعات أكثر كمية وأقل بذبة فهو والحالة هذه كاف لزراعة القطن ، فضلا عن صلاحية التربة لمثل هذه الزراعة ^(١) .

وكانت التجارب على زراعة القطن في الجنوب قد بدأت فعلا قبل الحرب العالمية الأولى ولكن هبوط أسعار القطن من جهة وصعوبة نقل المحصول من جهة أخرى جعلت إقبال الأهالي على زراعة هذه الغلة الجديدة محدوداً ، ولكن لم تسكد تتحسن أسعار القطن بعد الحرب حتى أخذت زراعته تتوسع في الجنوب وبدأ زراع المنطقة الشمالية ينصرفون عنه بالتدريج ويوجهون عنايتهم إلى إنتاج الفلات الغذائية متخذين من السمسم غلة تجارية بدل القطن .

وبالرغم من وجود زيادة مستمرة في مساحة القطن المطرى بصفة عامة إلا أن هذه الزيادة لا تزال معذبة نظراً لاختلاف المطر ، وقد أصبحت مديرية كردفان أولى مديريات السودان إنتاجاً للقطن المطرى ، إذ تزرع وحدها نحو ٨٠ ٪ من مساحته ، وأصبح القطن يمثل غلة تجارية هامة فيها ، وبخاصة في جبال النوبا ، وفي الجمعات التي تفيض فيها مياه خور أبو حبل .

هذا التوسع في زراعة القطن صادفته بعض عقبات ، تنلب على بعضها ولم يتغلب على البعض الآخر ؛ ومن العقبات التي تنلب عليها مشكلة التقاوى واختيارها ، ومقاومة الأمراض المختلفة التي يتعرض لها النبات ، وتمويل المحصول ، وإقامة المخابج ، وغير ذلك ، ولكن ما زالت هناك مشا كل كثيرة تتطلب الحل ، فوقع الإقليم الداخل بعيداً عن البحر ، ورداءة المواصلات ، وقلة السكان ، وتأخر مستوهم الحضارى ، ورغبة الكثير من القبائل عن الزراعة ، كل هذه مشا كل كبيرة لها أثرها في التوسع الزراعى .

(1) Hewison, R., Cotton Growing in the Southern Sudan, Empire Cotton Growing Review, 14, 1937, p. 314

وقد أدت سنوات الحرب العالمية الثانية إلى نقص كبير في مساحة أراضي القطن المطرى ، بلغ في المتوسط حوالي ٨٠ ٪ ، ودفع إلى هذا الرغبة في التوسع في زراعة الحبوب حتى تستطيع أن تكفي المنطقة نفسها بنفسها ، وإغلاق بعض المحالج الموجودة في المنطقة ، ثم ارتفاع أسعار السمسم الذي أغرى للسكان بالتحويل عن زراعة القطن إلى زراعة السمسم . ولكن لم تكبد تنهى الحرب حتى بدأت مساحة أراضي القطن المطرى تزيد من جديد ، فارتفعت من ٧٥ ألف فدان في موسم ١٩٤٨ / ١٩٤٩ إلى ٢٥٣ ألف فدان في موسم ١٩٥٤ / ١٩٥٥ ، ثم بلغت رقفاً قياسياً لم تصل إليه ، منذ زرع القطن المطرى في السودان حيناً وصلت للمساحة للزراعة إلى نحو ٣١٦ ألف فدان في موسم ١٩٦٣ / ١٩٦٤ .

ويبين الجدول التالي مساحة أراضي القطن للمطرى في السودان في السنوات الأخيرة ومنه يتبين زيادة للمساحة في الاستوائية في عام ١٩٥٣ / ١٩٥٢ من متوسط ٤٦ — ٥١ بسبب البدء في مشروع الزاندي الذي قام أساساً على زراعة وتصنيع القطن ومعالجة .

مساحة أراضي القطن المطرى بالفدان (١٩٤١ — ١٩٦٤)^(١)

للموسم	كردفان	الاستوائية	جهات أخرى	المجموع
١٩٤١ — ٥١	١٥٢,٠٢٠	٨٧,٦٦	٢٧٢	٦١,٠٥٦
١٩٥٢ — ٥٣	١٥٠,٠٠٠	٢٢,٠٠٠	٨,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
١٩٥٤ — ٥٥	٢٢٨,٠٠٠	١٢,٨٠٠	٨,٧٠٠	٢٤٩,٥٠٠
١٩٥٦ — ٥٧	١١١,٩٤٤	٢٢,٣٩٦	١٥,٢٣٤	١٤٩,٦٧٤
١٩٥٨ — ٥٩	١٩٢,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	١٤,٨٦٠	٢٣١,٨٦٠
١٩٦٠ — ٦١	١٦١,٠٠٠	٢٧,٠٠٠	٢٦,٠٠٠	٢١٤,٠٣٠
١٩٦٢ — ٦٣	٢٤٨,٠٠٠	٣١,٠٠٠	٣٦,٩٠٥	٣١٥,٩٠٥
١٩٦٣ — ٦٤	٢٣٨,٢٦٣	٢٤,٠٠٠	٢٣,٩٥٧	٢٨٦,٢٢٠

(١) إحصائيات شهرية ليناير ١٩٥٣ من ٣٣ ، ويناير ١٩٥٧ من ٤٦ والإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ من ١١ ، ١٢

وقد أخذت الحكومة على عاتقها كل شئون القطن في الجنوب ، وعملت على نشر زراعته وتعميد الأهالي عليها بواسطة موظفيها وأخصائيا ، وراحت تقدم للتقاوى ، وتشرف على العمليات الزراعية المختلفة ، واشترى من محصول عند جمعه ، وتولى حليجه ثم يبيعه .

(ب) أراضي الري الفيضى :

ويزرع القطن على الري الفيضى في دلتا القناش ، وفي دلتا طوكر ، وقد تعاوانا المبعثتين بالوصف من قبل ؛ وائس مناخ دلتا القناش في صلاحية مناخ دلتا طوكر فيما يخص إنتاج القطن ؛ فليس فيها أمطار شتوية في موسم نمو القطن ومطرها الصيفي وإن يكن يصل إلى نحو ٣٠٠ م . م . إذ أنه يتفق مع موسم قىضان النور ، وإذن فلا فائدة منه . وكان العامل الرئيسى في تحديد زراعة القطن في كسلا هو المواصلات الملائمة إذ كان الحصول لا بد من حمله على ظهور الجبال لمسافة ٣٨٠ كم . م . حتى أقرب محطة سكة حديد على خط العظيرة — بورسودان . وكافى مناطق رى المطر لم يكن من المستطاع نقل بذرة القطن للتصدير ، ومن ثم كانت تستهلك محليا كوقود ، دون الاستفادة منها اقتصاديا ، غير أن هذه المشكلة قد حلت بإنشاء سكة حديد كسلا حة ١٩٢٤ .

إما في طوكر فقد أدخلت زراعة القطن كما أشرنا من قبل في عهد أحمد مغاز . ولقد بدأ حسن الحظ لإحصائيات مقبلة عن القطن في هذه المنطقة منذ سنة ١٩٠٠ تناول المساحة المزروعة وغلة اللدان . وفي كلا المبعثتين تمد الحكومة الزراع بما يلزمهم من تقاوى ، ثم تنضم قيمتها من حصصهم في الأرباح . وتزرع الحكومة لحسابها الخاص نحو ٥٠٠ فدان في طوكر كحقول تجارب ولدى منطقة الجزيرة بما يلزمها من بذرة للتقاوى .

وبين الجدول مساحة الأراضي المزروعة قطعاً في كل من كسلا وطوكر في السنوات الأخيرة .

مساحة الأراضي المزروعة قطعاً في كسلا وطوكر (١٩٣٨ — ١٩٦٤)
(بآلاف الأفدنة)

السنة	كسلا	طوكر	المجموع
متوسط ١٩٣٨ — ٤٨	٢٩٠٢	٣٤٠١	٦٣٠٣
١٩٤٩/١٩٤٨	٤٦٥٥	٢٠٠٧	٦٧٠٢
١٩٥١/١٩٥٠	٦٣٠٩	٦٤٠٣	١٢٨٠٢
١٩٥٣/١٩٥٢	٧٢٠١	٢٥٠٠	٩٧٠١
١٩٥٥/١٩٥٤	٤١٠٨	١٣٠٥	٥٤٠٣
١٩٥٧/١٩٥٦	٦٨٠٤	٩٧٠٠	١٦٥٠٤
١٩٥٩/١٩٥٨	٣٧٠٩	٤٤٠٥	٨٢٠٤
١٩٦١/١٩٦٠	٢٨٠٥	٥٠٦	٣٤٠١
١٩٦٣/١٩٦٢	١٢٠٢	—	٢١٠٢
١٩٦٤/١٩٦٣	٤٠٩	—	٤٠٩

وأهم ما يلاحظ على الجدول أن ذبذبة المساحة وإن تكن من المظاهر المميزة للمنطقتين إلا أن مداها في طوكر أوسع منه كسلا . فقد بلغت المساحة في طوكر في موسم ١٩٥٧/١٩٥٦ رقماً قياسياً حتى عام ١٩٦٤ إذ وصلت إلى سبعة وتسعين ألف فدان ،

تم اختفى القطن تماماً من دلتا طوكر في ثلاث مواسم في ظرف عشر سنوات فقط هي ٦٢، ٥٥، ٦٣ نظراً للفيضانات الشديدة الانخفاض لنهر بركة ، ففي موسم ١٩٦٢/٦٣ على سبيل المثال كادت المياه في سبتمبر تقتصر على مجرى الطور^(١) .

هذا ويجب أن نشيد إلى أن هناك مساحات من القطن النضير التيلة تقيم في زراعتها على الري الفيضي من خور أبو حبل في كردفان ، وتغذب بدورها تبعاً لذبذبات المياه وقد بلغ أقصى اتساع لها عام ١٩٦٢/٦٣ حين وصلت إلى نحو ١٢٥ ألف فدان بينما يجدها في الموسم السابق مباشرة لم تزد على ٣٤٩٩ فدان .

(ج) أراضي الري الصناعي :

وهذه تشمل الأراضي التي تروى بالطلبيات والسواقي بالإضافة إلى أراضي الجزيرة التي تعتمد على الري من خزان سنار . وتتكون الأولى من مساحات محدودة نسبياً على طول ضفاف النهر في المديرية الشمالية والخرطوم . وعلى طول ضفاف النيل الأبيض في مديرية النيل الأزرق . وتسقي بمياه الطلبيات الحكومية ، أو الطلبيات الخاصة ، وقليل منها يعتمد على السواقي . وقد بدى في إقامة الطلبيات الحكومية في سنة ١٩١٧ بقصد توفير الحبوب وأنشئت بمساعدة من الحكومة للصربية . ثم آلت إلى حكومة السودان في سنة ١٩٢٥ لتديرها ككامل وقاية ضد المجاعات في السنوات التي ينخفض فيها فيضان النيل . ولما كان الاعتماد على إنتاج الحبوب وحدها في أراضي الطلبيات لا يعطى الربح الكافي ، فقد أدخلت زراعة القطن ، وبخاصة بمد بناء سد سنار ، وتقوم الزراعة في هذه الأراضي على أساس للشاركة ، فبأخذ الحكومة نصف المحصول ، وترك للزارع النصف الآخر .

(1) Agric. Statistics, Khartoum, 1962, 1963. P. 5.

وأم مناطق الطلبات الخاصة هي الموجودة في الزيداب وفي جزيرة أبا ، وكانت تمتلك الأولى شركة نقابة الزراعات السودانية ، وتستغل الأراضي بنفس النظام الذي تسير عليه الحكومة في مناطق الطلبات ، وهي أقدم مناطق زراعة القطن في السودان ، وقد باعها الشركة ، وأصبحت الآن من المشروعات الخاصة ، وأما الأخرى فبملاكها أبناء السيد عبد الرحمن المهدي ويمطوف لفلاحهم ٤٠ ٪ من المحصول وعليهم أن يدفعوا تكاليف الزراعة من هذه النسبة التي تخصهم .

وبين الجدول من ٣٦١ مساحة أراضي القطن في مناطق الطلبات (١٩٥٢ — ١٩٦٤) . ومن الجدول يتبين أن أراضي القطن التي تمتد في ريفها على الطلبات كانت قليلة المساحة لا تتجاوز ١٠ ٪ من المساحة الكلية ، ثم بدأت تقسح بخطوات سريعة منذ سنة ١٩٥٢ / ١٩٥١ . وكان التوسع في مساحة أراضي الأقطان الطويلة التيلة ، فكانت نسبتها أكثر من ٨٠ ٪ من أراضي الطلبات في موسم ٥٤ / ٥٥ ارتفعت إلى ٩٦ ٪ في موسم ١٩٦٣ / ٦٤ ، ولم يكن توسعاً حكومياً ، بل كان توسعاً قام به الأهالي أنفسهم في أراضي الطلبات المخصصة إذ تزيد مساحتها على ٩٠ ٪ من مجموع مساحة أراضي الطلبات ، وكان التوسع في أراضي الطلبات الحكومية محدوداً ، وكذلك في الأراضي التي تزرع القطن الأسري في القصير التيلة ، وقد أصبحت أراضي الطلبات الآن تحتل أكثر من ٢٠ ٪ من المساحة الكلية لأراضي القطن في السودان .

أما عن أراضي الجزيرة فاستغلها فيها بعد في شيء غير قليل من التفصيل ، ولذلك فلا داعي أن نذكر هنا المخططات التي سربها مشروع الجزيرة حتى وصل إلى جالته الراهنة ، بل يكفي أن نشير إلى أن القطن يزرع في الجزيرة كثرة معتمدة على الري منذ سنة ١٩١١ حينما بدأ بتجارب الطيبة . وبين الجدول من ٣٦٣ تطور مساحة القطن في أراضي الجزيرة في بعض السنوات التي كان لها أهمية خاصة في تاريخ المشروع . هذا الجدول يتطلب شيئاً من الإيضاح ، ففي المدة بين سنتي ١٩١١ و ١٩١٤

تطور مساحة أراضي القطن في مشروع الجزيرة

الموسم	المساحة بالفدان	ملاحظات
١٩١١-١٢	٢٥٠	بدأت تجارب الخلية
١٩١٢-١٣	٦١٠	
١٩١٤-١٥	٢٩٦٣	بدأت محطة طلبات بركات
١٩٢١-٢٢	٩٨١٨	بدأت محطة طلبات الملاح عبد الله [الموش]
١٩٢٣-٢٤	٢٢٤٩٦	بدأت محطة طلبات واد النور
١٩٢٥-٢٦	٨٠٣٠١	افتتاح حزان سنار
١٩٢٠-٣٠	١٧٤١٦٤	استمر التوسع في مشروع الجزيرة وبدأت شركة أطفال كلا - K. C. C.
١٩٣٣-٣٤	١٧٥٨٣٤	تغير نظام الفورة الزراعية وذلك انخفضت المساحة وكانت قد وصلت في السنة السابقة إلى ١٩٥٩٤١ فدان
١٩٣٨-٣٩	٢١٠٢٩٨	منها ١٥٠٥ فدان في مشروع عبد الماجد الذي بدأ في أغسطس سنة ١٩٣٧
١٩٤٣-٤٤	٢١٦٨٩٤	منها ٨٣٣ فدان في مشروع عبد الماجد
متوسط المدة من ١٩٤١/٤٢ إلى ١٩٥١/٥٢	٢١٥٤٥٢	
١٩٥٦-٥٧	٢٥٥٣٩٩	تم مشروع الميند لري ٣٠ ألف فدان والمنتج رسمياً في أكتوبر سنة ١٩٥٥
١٩٥٨-٦٠	٣٢٥٦٦١	بدء تنفيذ المرحلة الأولى من مشروع للناقل
١٩٦٠-٦١	٤٣٩٥٢٦	
١٩٦٢-٦٣	٤٩٣٧٤١	انتهى تنفيذ المراحل الأربع الأولى ومساحتها ٨٠٠ ألف فدان في يونيو ١٩٦٢ وزادت مساحة أراضي القطن الطويل النيلة في موسم ٦٢-٦٣ نحو ١٦٠٠٠ فدان ، ثم أمكن ري ٥٠ ألف فدان أخرى غير ٨٠٠ ألف التي سبق أن أتمجت في المراحل الأربعة في يوليو ١٩٦٣ .

كانت الزراعة قاصرة على أراضي الطيبة ومساحتها ٧٦٠ فدان ، وحينما نجحت تجارب الطيبة افتتحت محطة طلبيات بركات في سنة ١٩١٤ فبلغت مساحة أراضي القطن نحو ثلاثة آلاف فدان ثم استمر التوسع بخطوات بطيئة حتى سنة ١٩٢١ حينما أنشئت طلبيات الحاج عبد الله وارتفعت المساحة إلى نحو عشرة آلاف فدان . وفي سنة ١٩٢٣ أنشئت طلبيات أكبر في وادٍ اللو فأضيفت إلى مساحة أراضي القطن نحو ١٣ ألف فدان جديدة ومن ثم أصبحت مساحة أراضي القطن في موسم ١٩٢٣ / ٢٤ نحو ٢٤٥ ألف فدان .

وبافتتاح خزان سفار تبدأ فترة جديدة في تاريخ القطن السودانى . فقد زادت مساحته في موسم ١٩٢٥ / ٢٦ على الثمانين ألف فدان وفي موسم ١٩٢٩ / ٣٠ بدأت شركة أنطان كسلا أعمالها في أراضي الجزيرة فارتفعت المساحة إلى أكثر من ١٧٤ ألف فدان ثم استمر التوسع التدريجى حتى وصلت المساحة إلى نحو ٢١١ ألف فدان في موسم ١٩٣٨ / ٣٩ وكانت طلبيات عبد اللاجد قد بدأت عملها في العام السابق وأضاف إلى المشروع نحو عشرة آلاف فدان من أراضي القطن وفي أكتوبر سنة ١٩٥٥ تم مشروع طلبيات الجديد وبلغت مساحة القطن به في موسم ١٩٥٥ / ٥٦ أكثر من أربعة آلاف فدان .

وبدأ أكبر شكل للتوسع الزراعى في مشروع الجزيرة في الأربع مراحل الخاصة بمشروع الماقط ، وانتهت المراحل الأربع ومساحتها ٨٠٠ ألف فدان في يونيو عام ١٩٦٢ . كما انتهت مرحلة خاصة في بوليه ١٩٦٣ ومساحتها ٥٠ ألف فدان ^(١) .

وقد استمر مشروع الجزيرة هو المنتج الأول للقطن الطويل التيلة في السودان به ولكن هناك في الواقع زيادة مضطردة في مساحة الأراضي التي يزرعها الأهالى قطعاً فقل

(١) تقرير شامل عن الأعمال التي أتممتها وزارة الري والنوى السكرية المائية من الفترة من ١٩٦٣/١١/١٦ إلى ١٩٦٣/١١/١٧

المدة من ١٩٤٢ إلى ١٩٥٢ كان متوسط مساحة أراضي القطن في الجزيرة ٢٠٦٤ ألف فدان من جملة قدرها في المتوسط ٢٧٦٩ ألف فدان زرعت بمختلف أنواع القطن ، والسكن في موسم ١٩٦٣/٦٤ كان نصيب الجزيرة ٥١٨٠٩٨ ألف فدان من جملة مساحة القطن في السودان التي زادت على المليون فدان^(١).

٢ - أصناف القطن :

عرف السودان كثيراً من أصناف القطن منذ بدأ في زراعة هذه الفلحة في أراضيه ؛ وكانت الأنواع التي تزرع بمصر قبل الحرب العالمية الأولى تزرع في السودان فكان هناك أصناف الميت عفيف والنوباري والأصيل والأشموني والعباسي ، وكانت هذه الأصناف تزرع في أراضى العلهبات وفي أراضى الري الفيضي أيضاً ، كما زرع الميت عفيف على المنحدر في منطقة السوباط سنة ١٩٠٤^(٢) وكانت دلتا طوكر في تلك الأثناء هي أهم جهات السودان إنتاجاً للقطن ، وقد زرع فيها لأول مرة سنة ١٩١٠ صنف واحد من أصنافه أعطى محصولاً بلغ ٩٨ ألف قنطار قيمتها ١٤٥ ألف جنيه^(٣) . ومع أن المحصول كان جيداً ومع أنه من الأصناف المصرية ، إلا أنه لم يتمتع في السوق بالسكانة التي للقطن المصري ، ولم يكن من السهل في الواقع توجيه الفلاح السوداني لهذا الجهد الذي يبذله شقيقه في مصر في خدمة هذا المحصول . ومنذ ذلك التاريخ أخذت أصناف القطن الطويل التيلة تتغير بتغير أصنافها في دلتا النيل^(٤) .

وبجانب الأنواع المصرية زرع القطن الأمريكي في بعض المناطق وقد أثبتت

(١) الإحصاءات الداخلية لعام ١٩٦٣/٦٤ ص ١١

(2) Trevor Throught : Cotton Growing and Breeding in the A.E.S., Empire Cotton Growing Review, 14, 1937 p. 197.

(3) Ibid 'p 198.

(4) Davie, W.A. The Cultivated Crops of the Sudan including Cotton, Dept of Agric, Forests 1924, p 16.

التجارب أنه أصلح الأنواع لأراضى الطلحات فى شمال الخرطوم ولقد تحولت هذه الجهات لإنتاجه واختفت منها الأصناف المصرية تماماً وهذا يرجع إلى عوامل مناخية ، إذ أن المناخ هنا يتميز بالحرارة من أبريل إلى منتصف يولييه ثم يقع ذلك فصل أقل حرارة تسقط فيه بعض الأمطار ؛ ثم تأنى فترة ثقل فيها الرطوبة بشكل واضح وترتفع درجة الحرارة وتزداد هذه الظواهر وضوحاً كلما اتجهنا إلى الشمال . . . هذه الأحوال الجوية تجعل النمو الخضري والسطح الورقى يزداد فى فصل المطر ثم يحدث التغير المفاجئ ، ويصبح الجو حاراً جافاً فتزداد عملية التفتح وينتج عن هذا أن يسقط اللبات جزء كبيراً من الورق والوز لا يحدث التبادل (١) .

بالإضافة إلى هذه الجهات يسمو القطن الأمريكى فى جهات القطن المطرى ، وقد حل بالتدريج محل الفصائل الأصلية التى كانت تعرف باسم « بلوا » وهى أكثر مقاومة للصفاف من القطن الأمريكى .

وانخلاصة أن بالسودان الآن نوعان من القطن هما : القطن المصرى الطويل الثيلة فى الجزيرة وكسلا وطوكر وأراضى الطلحات جنوب الخرطوم وتتراوح ثيلته بين $\frac{4}{8}$ ، $\frac{9}{16}$ بوصة ثم القطن الأمريكى على ضفاف النيل شمال الخرطوم وفى مناطق الزراعة المطرية فى الجنوب .

وأهم أنواع القطن المصرى السكلاريديس (الساكل) وهو النوع الوحيد من الأنطان المصرية التى زرعت فى السودان قبل الحرب العالمية الأولى وظل معروفاً حتى الآن (٢) ، ومن هذا الصنف استولت الأصناف التى تزرع فى السودان اليوم ، سمعة طيبة جداً فى السوق العالمية نظراً لطول ثيلته ونموته ومثاقته فى الوقت نفسه ، ولكن

(١) Ibid., P. 61 .

(٢) اكتشف السكلاريديس فى مصر سنة ١٩٠٦ وبدا فى زراعته سنة ١٩١١ ثم اخلى من الزراعة المصرية .

فظرا لعدم قدرته على مقاومة مرض الأوراق « Leaf curl » فقد أصبح من السالم به أن الاعتماد على الساكل وحده لا يكفي للحصول على محصول جيد^(١) خصوصا بعد التوسع العظيم الذى شهدته منطقة الجزيرة ، ولذلك بذلت مجهودات كثيرة لاستنباط أنواع من القطن أكثر ملاءمة لأرض الجزيرة من الساكل وتستطيع أن تقاوم مرض تقلص الأوراق ، وقد حصل على بعض الأصناف نتيجة « تهجين » بين الساكل وقطن سى أيلند ، كما حصل على أصناف أخرى عن طريق « الانتخاب » من الساكل نفسه ، ولسكن أصناف المجموعة الأولى وإن كانت جيدة فى الغزل إلى أنها كانت أقل جودة من أصناف المجموعة الأخرى .

وكان من بين الأصناف التى انتخبت من السكلاريدس ، ساكل ١٨٦ ، 1530 X ، 1530A X ، 1730 X ولكنها كلها لم تغل من عيوب السكلاريدس ، وبعد تجارب طويلة وصل إلى صنف أطلق عليه 1730 A X ويمتاز عن الساكل فى وفرة محصوله وقدرته على مقاومة تقلص الأوراق ، واسترداده لحيويته بعد إصابته بمرض القدرام الأسود ، غير أن تيلته ليست فى نمو تيلة الساكل ولما نها . ولكن سرعان ما أثبت هذا الصنف أنه مفاس خطر للساكل القديم وأصبح منذ سنة ١٩٣٩ يتسع على حساب الساكل وأن يكن هذا الأخير لا تزال له السيادة النسبية .

أما القطن الأمريكانى فقد أثبت النوع المعروف باسم « قطن الطلمبات » أنه أصلىح الأنواع للسودان ولا تزال له السيادة منذ سنة ١٩٢٤ ، ومع أنه قد استوردت أصناف أخرى من الخارج إلا أنها لم تستطع أن تنافس قطن الطلمبات أو أن تتنج عن طريق الانتخاب أو التهجين نوعا يمكن أن يتفوق عليه ولعل أم عيوب قطن الطلمبات ضعفه فى مقاومة دودة اللوز القزفلية ولعل هذا يرجع إلى نضجه المبكر ولم يبرهن واحد من الأصناف الأخرى على أنه أكثر مقاومة لهذه الآفة .

(1) Trought, P. 201

وقد عرف السودان أنواعاً مختلفة من الأقطان القصيرة التيلة منها X A 1720 ومن
مميزاته زيادة محصوله بمعدل ٢٠٪ عن النوع السابق إلا أنه ضعيف المقاومة جداً لمرض
القرع الأسود، ويزرع في شرق النيل في المديرية الإستوائية؛ ومنها قطن S 110 وقد
استنبط من قطن أوغندا S. G. 85 ويزرع في غرب النيل في المديرية الإستوائية، ومنها
قطن وبر Webber الذي استورد من أمريكا ويمتاز بكبر لوزته وطول تيلته . وقد زرع
في أراضي الزيداب ولكن يمييه أنه سريع التأثر بمرض القرع الأسود .

وبالخلاصة أن أصناف القطن تتغير تبعاً لقاعدة خاصة وهي أن الأصناف الأوفر
محصولاً تنطرد من الحقل الأصناف الأقل غلة إلا إذا كانت الأخيرة تمتاز بارتفاع السعر .

٣ — محصول القطن

تغطي الجداول (من ص ٣٦٩ ، ٣٧٠) بيانات مختلفة مفصلة عن محصول القطن في
السودان . ويتبين من أرقام الجداول أن كمية المحصول غير ثابتة في مناطق الإنتاج
المختلفة؛ وهذا أمر مسلم به في الجهات التي تعتمد في زراعتها على المطر أو على الفيضان
فكلاهما من العوامل الطبيعية التي ليس في مقدور الإنسان أن يسيطر عليها وبهذا تختلف
المساحة من عام إلى عام، أما في مناطق الري الدائم من خزان سنار أو بالعليات حيث
يتوسع في أراضي القطن باستمرار فالمشكلة أشد خطراً، وقد هبط المحصول في أرض
الجزيرة في سنة ١٩٥١ — ١٩٥٢ إلى أقل من نصف محصول السنة السابقة مع أن المساحة
قد زادت بحوالى ١٤ ألف فدان كما هبط محصول القطن للمصرى في أراضي العليات في
نفس السنة بحوالى ٤٠٪ عن السنة السابقة مع أن المساحة قد زادت بنحو ٤٢٪ .

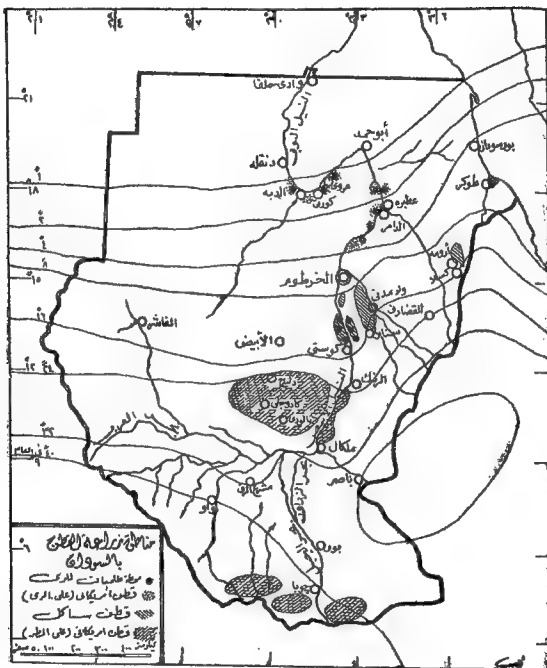
مساحة الأقطان المصرية (الطويلة الثيلة) في المئزر سنوات الأخيرة
 (١٩٤٦ — ١٩٤٧ إلى ١٩٦٣ — ١٩٦٤) بالفدان وجملة المحصول
 و غلة الفدان (بالقنطار) في جهات الإنتاج الرئيسية

السنة	الجزيرة			صلا		
	فدان	قنطار	محصول الفدان	فدان	قنطار	محصول الفدان
٤٧/١٩٤٦	٢١١٥١٤	٨٦٣٣٦٩٥	٣٩٠	٢٧٠٤٤٨	٤٩٠٦٠٣	١٨٨١
٤٩/١٩٤٨	٢١٨٥٤٠٧	٩٣٣٣٨١٣	٤٣٤	٤٦٥٥٦٧	١٠٣٠٩١١	٣٧٣٣
٥١/١٩٥٠	٢١٨٥٠٥٥	١٥٤٥١٠٨٤	٦٤٥	٦٣٣٨٥٥	٩١٣٦٦	١٥٤٣
٥٣/١٩٥٢	٢٤٤٠٦٤٨	٣ ١٤٧٣٧	٤٧٠	٧٣١٠٩	١٠٤٣٤٠	١٥٤٦
٥٥/١٩٥٤	٢٤٤٣٧٢٨	١٠٥٣١٠٦	٤٤٦	٤١٨٠٠٨	٥٨٧٦٥	١٥٤٠
٥٧/١٩٥٦	٢٥٥٣٤٩٩	١٢٣٢٣٠٧٣	٤٨٠	٦٨٣٦٦	٦٨٣٦٦	
٥٩/١٩٥٨	٢٢٠٣٦٦١	١١١٢٨٧٣٠	٤٦٠	٣٧٥٩٣	٨٣٣٨٦	٢٥٣١
٦٠/١٩٦٠	٤٣٩٣٥٣٦	١٢٣٩٦٥	٢٧٠	٣٨٤٩٨	٤٤١٢٢	١٥٥٠
٦٣/١٩٦٣	٤٩٣٧٤١	١٥٨٨٩١٤٤	٣٤٠	٢١٣٢٠٤	١٠٣٠٥٨	١٥٤٧
٦٤/١٩٦٣	٥١٨٥١٨	١٥١٨٥٠٣٦٢	٣٣٠	٤٩٤٣	٣٣٢٠٧	١٥٤٠

جدة الميول	مجموعات النباتات			طريق			السنة
	عمود القطن	قطار	لبنان	عمود القطن	قطار	لبنان	
١٩٧٢-١٩٦٩	٣٣٥	٦٣٣٣٢	١٩٥٥٩	١٠٧١	٩٥٤١٧	٦٣٦٢٥	٤٧-١٩٤٦
١٩٦٩-١٩٦٨	٣٢٨	٧١٠٨٤٠	٢١٢٨٥	٣٥٣	١٠٤٩١١	٤٨٥٧٩	٤٨-١٩٤٧
١٩٦٨-١٩٦٧	٤٠٥	٩٠٥٥٨	٢٢٣٨٦	١٣٤	٣٧٨٥١	٢٠٦٨٥	٤٩-١٩٤٨
١٩٦٧-١٩٦٦	٤١١	١٠٨٠٧٠	٢٣٢٧٥	١٢٣	٣٤٠٩٨	٣٠٣٦٠	٥٠-١٩٤٩
١٩٦٦-١٩٦٥	٦٢٦	٢٠٣٦٤٤	٣٠٨٠٥	١٢٨٣	١١٦٨٨٧	٦٤٣٤٠	٥١-١٩٥٠
١٩٦٥-١٩٦٤	٢٢٨٠	١٣٦٦٤٦	٤٢٩٤٦	٥٦٦	٢١٠٦٤	٣١٩٩٧	٥٢-١٩٥١
١٩٦٤-١٩٦٣	٤٢٢	٢٤٥٩٤١	٥٨٤٢٨	١٢٧	٢٤٤٣٩	٣٥٠٠٠	٥٣-١٩٥٢
١٩٦٣-١٩٦٢	٤٣٩	٢٨٣٣٨٩	٦٤٩٩٢	١٢٥٠	١٠٦٦٦٤	٧٠٠٠٠	٥٤-١٩٥٣
١٩٦٢-١٩٦١	٤٦٠	٤٢٦٢٠٨٩	٩٩٦٨٣	٠٧٠	١٠٣٥٢	١٣٤٨٣	٥٥-١٩٥٤
١٩٦١-١٩٦٠	٤٧٠	٥٢٧٢٤٧	١١٣٨٨٣	—	—	—	٥٦-١٩٥٥
١٩٦٠-١٩٥٩	٥١٠	٧٩٣٨٧٧	١٥٤٧٩٣	—	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٥٧-١٩٥٦
١٩٥٩-١٩٥٨	١٦٢	٢٩٤٤٨١	١٧٩٢٧٧	٥٠	١٠٣٣٧	٢٠٣١٩	٥٨-١٩٥٧
١٩٥٨-١٩٥٧	٣٨٦	٨٠٢٠٩١٣	٢٠٧٨٠٩	١٥٥	٤٤٠٩١	٤٤٢٥٤	٥٩-١٩٥٨
١٩٥٧-١٩٥٦	٣٣٥	٦٨٧٦٩٩	٢٠٥١٠٦	١٢٦	١٠٠٩٢٥	٧٩٧٨٠	٦٠-١٩٥٩
١٩٥٦-١٩٥٥	٤٦٠	٤٠٩٩١٦	٢٠٧١٧٤	٠٣١	٢٠٢١	٥٦١٢	٦١-١٩٦٠
١٩٥٥-١٩٥٤	٥٠٨	١٠٥٤٧٦٠	٢٢٣٠٢٧	—	—	—	٦٢-١٩٦١
١٩٥٤-١٩٥٣	٤٧٠	١٠٣٠١٤٣	٢١٨١٦٢	—	—	—	٦٣-١٩٦٢
١٩٥٣-١٩٥٢	٢٢٠	٧٠٢٨٦٣	٢١٤٢٧٩	—	—	—	٦٤-١٩٦٣

المصدر : The Egyptian Cotton Gazette: Vol. 28 1956 PP.143-144

ماعدًا أرقام موسم ١٩٥٦/٥٧ فن إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ٤٦ وقد ذلك من الإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ من ١١ — ١٢ .



(۲۰۵۵)

محصول القطن؛ القطنار (٣١٥ رطلا) بحسب وسائل الري المختلفة في المدة من (١٩٢٨ - ١٩٦٤)

المجموع السكلي	القطن التصديرية التينة هـ أمر بكافى هـ			القطن المار بال التينة هـ ساكل هـ			الموسم	
	المجموع	على المار	على لرى	المجموع	بالرى للتينى	بالملبات		
١٢٣٩١٠٧٠	٩٢٠٩٤٨	٧٤٠٩٧٧	١٨٠١١	١٢٢١٤٦١٢٢	١٣١٧٧٠	٩٠٠٥٥٨	٩٣٣ ٩٤	١٩٤٩/١٩٤٨
٢٠٠٤٧٥٤	١٤٥٠٥٩٦	١٢١٤٥٤	٢٤٠١٤٢	١٢٨٤٩١٥٨	٢٠٢١٥٣	٢٠٢٠٢٤٤	١٤٥٣ ٣١١	١٩٥١/١٩٥٠
١٧٨٤٣٤٨٩	٢٥١٢٨٦٦	٢٢٠٠٧ ٣	٣١٠١٦٣	١٠٥٣٢٢٣٢	١٣٩٢٧٩	٢٤٥٢٤١	١١٤٧٧٠٢	١٩٥٣/١٩٥٢
١٥٨٧٧٦١٧	٣٢٨٢٣٧٥	٣٠٨ ٢٠٠	٢٣٠٠٧٥	١٠٥٠٧ ٤٠٢	٢٩١١١٧	٤٣٦٠٨٩	١٠٥٢١٩٦	١٩٥٥/١٩٥٤
٢٥٩٢٧٧٥	٢٣٦٠٣٥٠	٢١٤ ٥ ٢	٢٢٢٣٩٨	٢٢٢٨٦٠٤٣٥	٢٦٠٠٥٣٦	٧٩٣٢٧٧	١٢٢٢٠٢٢	١٩٥٧/١٩٥٦
٢٠٦٦٣ ٣١٧	٢٢٤٥٢٥٩	٢١٠٢٠٣٨	٢٤٢٢١	٢٢٤٣٩١٠٢	١٢٨٤٥٤	٨٠٣ ٦٩٢	١٤٩٦٠٩٥٥	١٩٥٩/١٩٥٨
٢٥٤٠٠١١٣	٢٥١٢٠٢٨	٢٢٢٢٩٧١	٢٧٢٠٥٧	٢٢١٤٩١٠٨٥	٤٦١٤٢٢	١٠٢٠٩٧٦	١١٩٣ ٤٦٠	١٩٦١/١٩٦٠
٣٠٢٢٢٢٧	٤٢٤٢٣٨٢	٢٩٤٢٩٢٣	٢٩٢٣٥٩	٢٢٩٢٩٠٢٤٥	١٠٢٠٥٠١	١٠٢٠٢٠١٤٣	١٨٨٩ ١٤٤	١٩٦٣/١٩٦٢
٢٠١٩٠٩٦٢	٢٠٠٢٤٢٥	٢٩٠٢٧١٣	٢٩٢٦٦٢	١٢٨٩٠٥٣٧	٢٢٢٠٢	٧٠٢٢٩٢٣	١١٨٥٢٧٢	١٩٦٤/ ٩٦٣

المحصول المسدودى للمطابق ونوع القطن المزروع فى المدة من ١٩٤٨ - ١٩١٤

الدور والمطابقة	٤٨ - ٤٩	٥٠ - ٥١	٥٢ - ٥٣	٥٤ - ٥٥	٥٨ - ٥٩	٦٠ - ٦١	٦٢ - ٦٣	٦٣ - ٦٤
الإقطان الطويلة	١٧١٤٦١٢٢	١٨٦١٥٨٤٧	١٨٦٦٩٤٧	٩٢٠٩١٧٧	٢٤٤٧٩١٠٢	٢١٤٩٢٠٨٥	٢٩٢٩٢٣٤٥	٢٩٢٩٢٣٤٥
الجزيرة	٨٨٣٧٢٢	١٢٤١٢٢٦٠٧	١٢٤٧٧٠٣	١٢٠٥٢١٩٦	٢٤٩٦٩٥٥	١١٩٢٢٩١٦	١٨٨٨٩١٤٤	١٨٨٨٩٣٧٣
مركز	٢٧٢٨٥٩	١١١٢٨٨٧	٣٤٢٤٣٩	١٠٢٣٥٢	٤٤٥٦٨	٢٠٢١	—	—
كسلا	١٠٣٩١١	٩١٢٦٦٦	١٠٤٢٨٤٠	٥٨٧٦٥	٨٣٢٨٨٦	٤٤٢١٢٢	١٠٢٠٨٥	٢٢٢٠٢
اللد ومناطق الكويت	١٢٠٠٦٣٠	٢٥١٢١٨٧	٤٥٢٦٧٤	٤٢٦٢٠٨٩	٨٠٣٢٦٩٣	٩٠٩٩٧٦١	١٢٠٣٠٦١٤٢	٧٠٢٢٩٠٣
والمنسوبة	٩٢٢٩٤٨	١٤٥٥٩٩٦	٢٥١٢٨٦٦	٢٢٠٢٢٧٥	٢٣٤٢٥٩	٧٥١٢٠٧٨	٤٣٤٢٦٨٧	٢٠٠٢٤٧٥
الأقطان الصغيرة	١٨٢٠١١	٤٢٢١٢٤	٣١٢١٠٣	٢٧٢٠٧٥	٧٠٤٤٩٢	٢٣٢٧٧٣	٢٩٥٠٠٤	٢٢٦١٤٧
محل الزى	—	—	٢٧٧٥٤	٥٨٠٠	٣٢٧٢٩	٣٢٧٨٤	٩٨٥٥٥	١٣٢٥١٥
محل الميخان	٧٤٢٩٣٧	١٢١٢٤٥٤	٢١٧٢٩٤٩	٢٠٠٢٤٠٠	٢١٠٢٠٢٨	٧٢٣٢٩٧١	٣٩٤٢١٢٣	٢٦٠٢٦٦٣
محل الممر	٧٠٢٣٢٩٠٧٠	٢٢٠١٢٢٤٢٣	٢٢١٦٨٢١٣	١٢٥١٢٠٢	٢٢٦٦٣٢٩١	٢٢٣٥٩٩٢٠	٢٢٦٢٦٢٧	٢٢١٩٠٢٩٦٢

هذه الذبذبة في الحصول في بلد يتوقف مركزه المالى ورخاء سكانه على محصول القطن لها أهميتها البالغة في أحوال السودان الاقتصادية بعمامة ، إذ أنها تعوق التقدم المادى للسكان وتؤدى إلى ذبذبة في أحوال الرخاء والقوة الشرائية ؛ ويتقيل الأهالى في السودان هذا التذبذب في دخلهم بالرضى فقد تعودوا أحوال اليسر والعسر معا ولكن الحكومة لا تستطيع أن تجابه المشكلة بمثل هذه الروح القدرية فعلينا مشاومات لا بد من القيام بها وتوفير المال اللازم لها ، ولما كان القطن قد أصبح من أهم موارد الخزينة فان الذبذبة في محصوله مما يؤثر في هذه الخزينة . ولهذا بذلت الحكومة كل جهد مستطاع في تحسين الأحوال الزراعية وكانت النتيجة أن قلت الذبذبة عن ذى قبل بشكل ملحوظ ؛ ولا تزال الحكومة تواصل جهودها في هذا الميدان .

أما عن المركز المالى لحصول القطن السودانى ، فالواقع أن إنتاج السودان من الأقطان الأمريكية القصيرة التيلة لا يسهم في الحصول المالى إلا مساهمة ضئيلة للغاية ، ولكن للسودان مركزاً بارزاً في إنتاج الأقطان الطويلة التيلة وقد بلغ إنتاجه من هذه الأقطان نحو ٣٦ ٪ من إنتاج العالم في موسم ١٩٥٥/٥٦ فإذا أضفنا إلى هذا القدر إنتاج مصر وقد بلغ في نفس الموسم ٥٤ ٪ من الإنتاج العالمى ، ظهر لنا كيف أن لواءى اللبيل مركزاً احتكاريًا في إنتاج هذه الغلة المالية الهامة إذ يتحكم في ٩٠ ٪ من الإنتاج العالمى .

ويلاحظ أن مشروع الجزيرة لا يزال هو المنتج الأول للأقطان الطويلة التيلة في السودان ، ولكن نصيب الأهالى من الإنتاج في ازدياد مضطرد حتى لقد بلغ الآن نحو ٥٠ ٪ من إنتاج الجزيرة ، أما الأقطان القصيرة التيلة فيتركز إنتاجها في جهات الزراعة المطرية التى تسهم بنحو ٩٠ ٪ من الإنتاج أما الباقي فتنتجها أراضي المصالحات في الشمال ومنطقة خور أبو حبل في كردفان . ولمديرية كردفان المكان الأول في الإنتاج السودانى كما يتبين من أرقام الجدول العالى فهى تنتج ما يتراوح بين ٧٠ ، ٨٠ ٪ من إنتاج السودان القصير التيلة .

مركز كردفان من إنتاج الأقطان الصغيرة النقية من

(١) ١٩٦٤ - ١٩٤١

جدة المحصول الأمريكي	كردفان	كردفان /
متوسط ٥١/٤١	٦٨٧٠٤	٧٥
٥٣/٥٢	١٩٩٠٠٠	٧٥
٥٥/٥٤	٢٥٩٠٠١	٨٨
٥٧/٥٦	١٦١٢٠٨	٧٠
٥٩/٥٨	٢٣٤٢٥٩	٨١
٦١/٦٠	٢٥١٠٢٨	٦٦
٦٣/٦٢	٤٣٤٢٨٢	٧٥
٦٤/٦٣	٣٠٠٤٢٥	٧٩

ويمكن القول بصفة عامة أن نحو ٤٠٪ من محصول السودان من مختلف أنواع القطن ينتجه الأهالي أما الباقي فينتج تحت إشراف الحكومة في الجزيرة وكسلا وطوكر وعلى طول النيل الأبيض وفي جبال النوبا . وعلى نطاق ضيق في جنوب السودان تحت إشراف مجلس مشروعات المديرية الاستوائية (Equatoria Project Board)

٤ — غلة القطن :

يبين الجدول التالي ص ٣٧٧ متوسط القطن من القطن بنوعيه في جهات السودان المختلفة .

(١) إحصائيات شهرية بشائر ١٩٥٣ ص ٣٣، والإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣، ١٩٦٤

ص ١١، ١٢

وبلاحظ من الجدول أن غلة القطن من القطن الساكل أعلى في المتوسط من غلة القطن من القطن الأمريكى ، وأنها في مناطق الرى الدائم أقل ذبذبة منها في مناطق الرى النيفى والمطرى ، وطبيعى أن تكون هناك اختلافات من سنة إلى أخرى . وهذا أمر لا يندر بالطبع . وإنما الذى يثير القلق أن يكون هناك ميل عام نحو التناقص فى غلة القطن . وقد مر مشروع الجزيرة فى فترة من تاريخه بهذه المرحلة فى المدة من سنة ١٩٢٩ إلى ١٩٣٥ كانت غلة القطن منخفضة عن المعدل فى أربعة مواسم وفى سنة ١٩٣١ انخفض متوسط غلة القطن فى أراضى نقابة الزراعات السودانية إلى ١٣٠٠ قنطاراً وإلى ١٨٧ قنطاراً فى أراضى شركة أقطان كسلا بمتوسط كلى لأرض الجزيرة مقداره ١٣٠٠ قنطاراً للقطن ، واتفق هذا الانخفاض فى غلة القطن مع الانخفاض العالمى لأسعار القطن . وأصبح القائمون على مشروع الجزيرة فى موقف لا يحسدون عليه ووجه إلى المشروع كثير من النقد يقوم على أسس مختلفة . . . وعنى المسئولون بدراسة هذه الذبذبة منذ سنة ١٩٣٥ وظهرت آثار هذه الدراسة فى التعهين التدريجى فى الخلطة بصفة عامة ، وكانت أهم النواحي التى تتطلب الملاجى مهاجمة الحشرات والأمراض خصوصاً القراع الأسود وتناقص الأوراق ودودة اللوز القرنفلية . وكان أهم وسائل الملاجى انتخاب أصناف تقاوم هذه الأمراض

مثل N.T.2, x 1780A

متوسط محصول الفدان بالقنطار (٣١٥ رطلا)

(في المدة من ١٩٤٩ — ١٩٦٤)

الموسم	القطن الطويل التيلة (ساكل)						متوسط الكل	
	بالراحة		بالطاسات		بالرى القصر			التوسط العام
	٢٢	٤٩	٦٦	٦٦	٢٠	٣٧		
١٩٤٨ — ٤٩	٢٢	٤٩	٦٦	٦٦	٢٠	٣٧	٣٢	
١٩٥٠ — ٥١	٦٦	٦٦	٦٦	٦٦	١٥	٤٩	٣٩	
١٩٥٢ — ٥٣	٧	٥٣	٢٢	٢٢	٤	٣٨	٢٠	
١٩٥٤ — ٥٥	٤٦	٥٥	٢٦٠	٢٦٠	٢٥	٤٠٠	٣٠٠	
١٩٥٨ — ٥٩	٦٦	٥٩	٣٨٦	٣٨٦	٢١	٣٩٧	٣١٢	
١٩٦٠ — ٦١	٢٣	٦١	٤٤٠	٤٤٠	٣٥	٢١٦	٢٦٤	
١٩٦٢ — ٦٣	٣٩٠	٦٣	٤٧٠	٤٧٠	٤	٣٦	١٣	
١٩٦٣ — ٦٤	٢٣٠	٦٤	٣٣٠	٣٣٠	٤	٣٤	٠٩	

وتهدو الذبذبات في إنتاج الفدان عالية الدرجة أنها قد تزيد على القنطار للفدان، وظهر أن المواسم التي تحدث فيها الذبذبة تزيد على ربع سوى الإنتاج كما يبينه الجدول التالي (١).

المشروع	سنتين الانتاج	مواسم الذبذبات العالية		النسبة المئوية
		+	-	للمواسم الذبذبات
للجزيرة الأصلية	٤٧	٦	٧	٢٧٧
عبد الماجد	٢١	٢	٥	٢٣٣
قطيفة	١٩	٣	٤	٣٦٨
هشابة	١٦	٣	٦	٣٧٥

(١) شريف محمد شريف : أرس الجزيرة بالسوحان : دراسة اقتصادية ، رسالة دكتوراه مقدمة لجامعة القاهرة ١٩٦٠ (غير منشورة) .
(م ٢٤ — إنجرايا)

ولقد دخلت في الاعتبار كثير من العوامل التي يمكن أن تؤثر في الإنتاج كالترية، وعمليات البذر ونظام الدورة الزراعية ، وأدخلت التمديلات لللائمة ، وظهر أن هناك هامشين هما الحشرات والأمراض فضلا عن ذبذبات المطر رغم أن هذه المناطق تمتد إلى الري .

ورغم إمكان التحكم في الأمراض والحشرات إلا أن الذبذبات مع ذلك لم تنقطع فهي إذن ترتبط بمامل المطر ، وارتباط المحصول بالمطر يتم عن طريقين ^(١) .

أولها : المطر المساقط في الموسم السابق لزراعة القطن فإذا كانت الأمطار غزيرة فإن المحصول القطن يكون ضئيلا ، وإذا كانت الأمطار قليلة فإن المحصول يكون كبيرا . ويعمل هذا بأن غزارة الأمطار في الأراضي البور المدة لزراعة القطن يتبعها بالضرورة نمو الأعشاب بفزارة ، وهذه الأعشاب تستهلك نفس العناصر التي يحتاجها القطن وتمتص كثيرا من النيتروجين ، ويمكن التغلب على الآثار السيئة لموسم المطر الغزير بعرق الأرض وتطهيرها من الأعشاب .

وثانيهما : الأمطار التي تسقط مبكرة قبل الزراعة ، فإذا كانت كثيرة فإن المحصول يكون جيدا ، وإذا كانت قليلة يكون المحصول قليلا ويعمل ذلك بأن هذه الأمطار التي تسبق المحصول تساعد على تفتيت التربة وتؤدي إلى تسرب الأملاح الضارة بعيدا عن جذور شجيرات القطن الصغيرة ، كما أن لها أثر كبير في زيادة حشرة (الجاسيد) والتي لا تؤثر عليها ماء الري من الترع بأي حال من الأحوال ، إذ أنه قبل زراعة القطن تعيش الجاسيد على الأعشاب ، فتقتضي شدة سقوط الأمطار وضربات الماء المخلوط بالطين على الكثير منها ^(٢) .

(١) فيرجسون ، م . ملاحظات على القطن : قسم الأبحاث الزراعية ، مدني ١٩٥٤ م ص ١٠ — ١٢ .

الفصل الرابع

المناطق الرئيسية للإنتاج الزراعى

عرفت مصر الزراعة منذ عهد بعيد ، وعرقها حرفة ترتبط بالأرض وتدفع إلى الاستقرار ؛ وعرف السودان الزراعة ومارسها على نفس النظام ، واستخدم وسائل الري المختلفة ، من رى بالراحة تخزن له المياه ثم توزع على الحقول تحملها الترع والقنوات ؛ أو رى بالحياض تقسم فيه الأرض إلى أقسام تفصل بينها جسور من التراب ثم تنمر بالماء حينما يرتفع النهر ، فإذا ما انخفض منسوبه صرف الماء بعد أن يكون قد أشبع التربة رطوبة وأكسبها خصوبة ، أو رى فيضى تضبط فيه مياه الأخوار ثم تزرع الأرض التى غمرتها تلك المياه .

١ — الزراعة المتقلبة :

ولكن فيما عدا هذه المناطق التى لا تشغل إلا مساحات محدودة من سهول السودان ، القساح ، تمارس الزراعة المتقلبة فى الجهات التى يسمح فيها المطر بأن تقوم الزراعة ، ولا يعتمدى مجهود الإنسان فى هذا اللون من الإنتاج الزراعى تطهير الأرض وقلعها . بالوسائل البسيطة فلا تحرث ولا تسمد ولا تراعى فيها دورة زراعية خاصة ، ويستمر الإنسان فى زراعتها حتى تستفيد خصوبتها . فإذا ما بدت عليها مظاهر الضعف هجرها إلى بقعة أخرى يقوم فيها بنفس الدور ، ومعنى هذا أن نظام الزراعة المتقلبة يفقد الخاصية الأولى من خصائص البيئة الزراعية وهى الاستقرار والارتباط بالأرض ، ونظراً لاتساع مساحة الأراضى وقلة السكان يسول الانتقال من جهة إلى أخرى ، الأمر الذى لم يجد السكان أنفسهم مضطرين معه إلى اتباع أسلوب آخر فى زراعتهم .

وتقوم الزراعة المتتقة في السودان في جهات مختلفة من أراضيه فتمارس في نطاق الصنع العربي في كردفان ودارفور؛ وفي «أراضى الحريق»، وعلى مدرجات الجبال، وفي مناطق الحشائش المدارية في الجنوب؛ ويتميز نطاق الصنع بوجود أشجار الهاشاب والطلع مصدر المحصول النقدي الثاني في السودان، والتربة في هذا النطاق من الصلصال والطين بعمامة، ولكن في شمال كردفان وفي معظم دارفور توجد مال ثابتة كانت متحركة من قبل؛ وفي هذه المناطق الرملية تبدأ دورة الزراعة باجثاث الحشائش والشجيرات الشوكية وقد يترك هنا وهناك بعض شجيرات المصراع وأمثلة، ثم يزرع اللخن والذرة الرفيعة لمدة تقارب بين أربع وعشر سنوات فإذا ما بدأت أراضى ضعف التربة في الظهور تركت هذه الأراضى لينمو فيها الحسكيت، وليساود فيها الطماخ ظهوره، وبعد ثمانى سنوات تكون هذه الأشجار قد أصبحت صالحة ليجتمع معها الصنع ويطلق عليها حينئذ اسم «الجنائين» ويدوم استغلالها نحو ست سنوات، تبدأ بعدها الأشجار في الذبول الواحدة بعد الأخرى ولا تجدد نفسها إلا في النادر، ويجف الحسكيت وتصبح الأرض منطقة بمواد قابلة للاشتعال تغرم فيها النار لتأتى عليها وتصبح بعد ذلك صالحة لزراعة اللخن والذرة من جديد.

وننتشر في سهول السودان أسلوب من الزراعة يعرف باسم «زراعة الحريق» ذلك لأن الدبابات القديمة يحرق في الأرض قبل أن يئذ فيها الحب الجديد، وبعد زراعة الحبوب في الأرض لمدة سنة أو سنتين تترك بورا لمدة أخرى مماثلة تنمو فيها الحشائش العالية السكيفة وحينما يسقط المطر وتنمو الحشائش الجديدة تحرق حشائش العام القائت وتشمل فيها الديران فتعفى عليها وتميت الحرارة في الوقت نفسه مانما جديدا من الأعشاب ويذهب البعض إلى أن هذه الطريقة مفيدة لتجديد خصوبة التربة بيد أنه أمر ليس عليه اتفاق، ولكن ضررها على النباتات أمر غير منكور.

وفي الجنوب تمارس القبائل الليلية وغيرهم من القبائل ألوانا مختلفة من هذه الزراعة

المتنقلة، يمارسها الشلاك في الجهات القريبة من النهر حول قرام، فيزدهون الأرض لمدة ثلاث سنوات ثم يتركونها بوراً ليمارسوا الزراعة في منطقة أخرى جديدة غير بعيدة عن القرية . . . ويمارسها القوير فيزدهون الأرض سنة بعد أخرى حتى إذا ما أجهدت التربة انتقلت القرية جميعاً إلى جهة جديدة، وهم في هذا يحتلقون عن الشلاك ذوى القرى الثابتة . . . ولا يقطع الهندكا الأشجار لسكى يزرعوا مكانها بل يمارسون الزراعة تحت الأشجار ولا يهجرّون الأرض قبل أن يزرعوها لمدة أقلها خمس سنوات . وكثيراً ما تكون مزارعهم بعيدة عن قرام بمدة كيلومترات . وتزرع القرة الرفيعة في الأرض المكشوفة . أما السمسم فيزرع تحت ظلال الأشجار .

غير أن أهم مجموعة زراعية في الجنوب هي الأزاندى الذين يعيشون في جنوب غرب السودان، لإصابة منطقتهم بذبابة التسي تسي واضطرابهم إلى الاهتمام بالزراعة في المرتبة الأولى ومن ثم يحسن أن ندرس بشيء من التفصيل الزراعة المتنقلة هناك .

والزراعة هنا هي زراعة غلات غذائية للاستهلاك الحلى فإذا استعبدنا التوجيه الحكومى نحو غلات معينة كالقطن مثلاً فأحيا بذلك تسايير النمط الأسمى للزراعة في الجهات المدارية المختلفة، وفي الحق هناك بعض العقبات التى تقف في وجه نمو الغلات التقليدية كالبعد الشاسع بين أقصى الجنوب ومنافذ التصدير، هذا بالإضافة إلى سوء المواصلات وقلة رؤوس الأموال ونقص الأيدى العاملة، وانعدام الحافز عند السكان .

وباستثناء غلة كالقطن أو الدخان أو البن نجد أن التجارة في الغلات الغذائية ضئيلة وتقتصر على بيع كميات لا تذكر أما لدفع ضرائب أو لشراء بعض أدوات بسيطة كالمزقة أو أدوات المنزل .

والزراعة هنا زراعة بدائية لا تستعمل فيها آلات ميكانيكية أو آلات تجرها بالحيوانات وإنما العمل عمل يدوى لا يعتمد فيه إلا بآلات محدودة تقف عاجزة عن

تطهير مساحة واسعة من الغابة وذلك يستعينون على تطهير الأرض من كسانها الخضرى . بالحريق ، ولا تستغل الحيوانات فى الإنتاج الزراعى إما لأنها نادرة لانتشار ذبابة القمى تسمى كما هى الحال فى جنوب غرب السودان ، وإما لأن السكان لم يصلوا بعد إلى المستوى الحضارى الذى يمكنهم من هذا الوجه من الاستغلال كما هى الحال فى الجزء الشمالى . ونظراً لانعدام التسميد أو ندرته كانت الزراعة الثقيلة هى العلاج الوحيد لتدهور التربة ومن ثم كان لابد من اكتساب بقعة جديدة من الغابة بين الخيف والخن . وتطهيرها بالوسائل البدائية ، وهذا ما يقابل الدورة الزراعية فى الجهات الزراعية المتقدمة .

غير أن هناك أكثر من نوع من هذه الزراعة ، فهناك مناطق يعيش السكان فيها فى قرى دائمة ومساكن باقية كما هو الحال فى السهل الفيضى لبحر الجبل . ومحاط السكان أو مجموعة مساكن الأسرة بمحديقة تزرع بكثافة ، وقد تموض التربة بفضلات للزبل وفضلات الحيوان سواء من ممد أو من غير قصد بينما يقع الحقل الرئيسى للأسرة بعيداً عن المساكن وهذا النوع من الحقل هو الذى يهجر من مكان إلى آخر داخل حدود المشيرة إذا فقدت تربته خصوبتها بينما تبقى المساكن ثابتة .

وهناك النوع الآخر الذى يهجر فيه الحقل والمساكن معاً وهذا هو الغالب وبخاصة فى جنوب غرب السودان حيث توجد المساكن فى داخل الغابة وتختار الحقول فى المناطق التى يوح عليها شىء من الخصوبة ، التى يستدلون عليها من مشاهدتهم لأنواع النبات الطبيعى التى تكسوها . فتبنى المساكن من طين وقش وتحاط بمحديقة أيضاً ولكن الحقول الأخرى لا تبعد كثيراً عن المساكن . وإذا أجهدت التربة وكان لابد من تغيير الحقول، تمحرت الأسرة وهجرت المساكن القديمة بمحديقتها إلى مساكن أخرى قرب الحقول الجديدة .

وتؤثر الظروف الطبيعية والبشرية فى الإنتاج الزراعى بحيث تتغير مشغولة عن نظم .

الزراعة التي تمارس بل والثلاث التي تزرع وتقسيم العمل بين الرجل والمرأة إلى غيره من الأمور التي لا يمكن تفسيرها إلا على ضوء هذه الظروف

والطر أن كان موزعاً توزيعاً حسناً وقليل الذبذبه في بعض الجهات فهو يتميز بمدة الذبذبة في جهات أخرى ولذلك تعود الزارع على بذر غلات مقاومة للجفاف ومقاومة للفيضان ومن ثم كانت الذرة الرفيعة بأنواعها المختلفة من أهم غلات المنطقة ، كما يراعى في الغلات أن تكون من الأنواع السريعة النضج والبطيئة النضج ما ، ومن ثم تعود الزراع على بذر خليط من الثلاث كالذرة الرفيعة مع السمسم أو الذرة الرفيعة مع القول السوداني . والبذر أكثر من مرة في الموسم الواحد من الأمور الشائعة حتى إذا فشلت عملية بذر نجحت الأخرى . كل هذه العمليات يمارسها الزارع ليواجه ظروف الرطوبة المختلفة ويخرج بمحصول وإن كان البجاح التام غير نادر .

كما أن هذه الذبذبات المطرية هي التي أدت إلى ظهور وظيفة زعيم المطر أو صانع المطر Rain Chif, Rainmaker ووظيفته إقامة طقوس معينة للاستسقاء وتلجأ إليه الشهيرة إذا انحسار المطر ليقوم هذه الطقوس . بل وتختلف أهمية هذه الوظيفة من مكان إلى آخر في الجنوب ، فبينما نجد لها وظيفة خطيرة وصاحبها ذو مكانة عالية في جهات نجد أن صاحبها لا يتمتع بنفس التقوى في جهات أخرى وخاصة الشطر الجنوبي الغربي من السودان حيث ذبذبات المطر أقل .

وتتدخل القرية في المناطق الصلصالية لتعتمد من المساحة المزروعة نظراً لصعوبة العمليات الزراعية فيها بالأدوات البدائية بينما تحتم القرية الرملية وتربة اللاتربة لقرىها ضرورة تنوع الغلات إلى جانب ضرورة ممارسة الزراعة المتنقلة لإراحة الأرض التي تجهد بسرعة .

ويعمل الكساء الخضرى من أشجار وحشائش على الوقوف في وجه الزارع

واستنفاد جزء كبير من مجهوده في إزالتها قبل بدء بذر غلاته إلى جانب استنفاد جزء آخر في عملية خف الحشائش أكثر من مرة بعد الزراعة لتموها السريع حتى أنها تغطي على الغلات المزروعة، وفي كثير من الأحيان لا يمكن تمييز الغلات المزروعة وسط هذه الحشائش. وبالإضافة إلى المحوبات البيئية التي تواجه الزراعة في هذه الجهات يفسر إندام حافز العمل كثيراً من مشكلات الإنتاج الزراعي في الجنوب، فحاجة المزارع إلى الملابس ضخمة يكفيه منها قطعة من لحاء الشجر أو مجموعة من أوراق البسترة الموزعة كما هي الحال عند الزاندي والمورو مثلاً وقد لا يرى في نفسه حاجة إلى شيء منها ويسير عارياً تماماً كما هي حال الرجال في قبيلة الباري أو النور والسكا كما تمنحه الطبيعة المواد الخام اللازمة لمسكنه من طين وقش وتسهم بقدر لا بأس به في طعامه عن طريق نباتها وحيوانها ومن ثم كانت دوافع العمل الجدي غير قوية وكذلك دوافع تكوين رأس مال مهما كان للتغلب على عقبات البيئة خارج عن مقدرة أي أسرة من هذه الأسر البدائية، وتتمثل طبيعة السكان المحافظة على طرق الزراعة القديمة لأنها جزء من الميراث البشري وتعتبر هذه الطرق وتلك الغلات التي وصلوا إليها بعد قرون من المحاولة والخطأ هي خير ما يمكن أن يصلوا إليه لذلك كانوا قاننين بما يبدلون من جهد وأي جهد إضافي يطلب منهم لا يمد مجدياً وأي تنهيز في الغلات أو في طرق زراعتها لا بد وأن تنجم لعنة الآلهة والكوارث وإذا قبلوا تدخل الإدارة فإنها قابلية تحت حفظ وتحمل على مضض^(١).

ويمكن القول بصفة عامة أنه لا يوجد تكالب على الأراضي الزراعية في السودان حتى الوقت الحاضر، ولكن الازدياد المضطرب في عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة بينهم، وإدخال الآلات الحديثة في الأعمال الزراعية كل هذا لا بد أن يؤدي إلى ازدياد أهمية الأراضي الزراعية. ولا بد أن يشهد الطلب عليها يوماً من الأيام؛ بل ولقد أصبحت بعض جهات خاصة. فيها من السكان أكثر مما تستطيع

(١) محمد عبد النبي سعودي : اقتصاديات المذرية الاسعوائية بالسودان رسالة دكتوراه مقدمة لجامعة القاهرة ١٩٦٧ (غير منشورة) .

امكانياتها وبخاصة في المناطق التي تقل فيها موارد الماء؛ وهناك جهات أخرى تركز فيها السكان عن عمد أو بمعنى أصح ركز فيها السكان لمقاومة مرض النوم . وفي مثل هذه الجهات كان لا بد من تقصير فترة البور بما كان من نتائجه ظهور مشكلة قمرية القرية؛ واستدعى البحث عن أما كن استقرار جديدة للتخفيف من ازدحام السكان في مراكرم .

وقد ترتب على استخدام الزراعة المتقلبة القضاء على كثير من غابات الجيوب . فتحولت مناطق غابية واسعة إلى أراضي مكشوفة نتيجة للحرائق التي تعقب الزراعة المتقلبة ، ولا تزال بعض الأشجار المنزلة هنا وهناك تدل على أما كن تلك الغابات . وقد تدهبت المساطات أخيراً إلى الضرر الذي يصيب اقتصاديات السودان نتيجة لهذا الاستخدام السيئ للأرض فعملت على حفظ ما بقي من الغابات ، وحرمت استخدام أراضيها في الزراعة المتقلبة . . وانطلاقة أن هذا النوع من الزراعة وإن لم يكن ذا أضرار جسيمة إلا أن له مشاكله التي يجب أن توجه إليها العناية ؛ وقد كانت تجربة مشروع الزاندي وما صادفه من نجاح دليلاً على ما يمكن أن يعمل في هذا الميدان .

٢ — مشروع الجزيرة :

(١) المرحلة التمهيدية :

أدت النورة المهدية إلى إختيار النظام الاقتصادي في السودان ، إلا أن هذا الإختيار مع أضراره العامة كان له جانبه للبعد فقد أتاح الفرصة للإدارة الجديدة لكي تبني النظام الجديد على أسس اقتصادية سليمة ، وكانت منطقة الجزيرة ومستقبلها الزراعي أول ما لفت الأنظار . ولكن مشروطاً بفتحها كذلك الذي فكر فيه كان لا بد من أن تسبقه تجارب تؤكد مبالغ صلاحيته وثبتت الفوائد التي يمكن أن تجني من ورائه ومن

ثم كانت مجارب الزراعية في الزيداب والطبية وبركات .

وارتبط التطور الزراعي الحديث للسودان باسم شركة نقابة الزراعات السودانية Sudan Plantations Syndicate Ltd. وهي إحدى الشركات البريطانية التي ألغت لاستغلال موارد السودان بعد أن فرض الإنجليز أنفسهم عليه ، ويرجع تأليف هذه الشركة إلى سنة ١٩٠٤ حينما زار السودان مفاسر أمريكي هو « لي هنت » Leigh Hunt وعاد مقتنعا بصلاحيه السودان لزراعة القطن ، واستطاع هذا الأمريكي الطموح أن يحصل بواسطة اللورد كرومر على مساحة عشرة آلاف فدان من أراضي الحكومة لتجربة زراعة هذه النقة كما استطاع أن يجتذب رؤوس الأموال البريطانية للاشتراك في المشروع وتأليف شركة نقابة الزراعات السودانية .

كانت الأراضي المنوحة للشركة في منطقة الزيداب على بعد حوالي ٢٤٠ كيلو متر شمال الخرطوم وقد زودتها الشركة بطلبات لرفع المياه من النيل وبدأت الزراعة سنة ١٩٠٥ ووزعت الأرض على سكان المنطقة والمناطق المجاورة يزرعونها كستأجرين . وقد لعبت المنطقة رغم صغر مساحتها دوراً هاماً في تاريخ السودان الاقتصادي الحديث فقد كانت للدرسة الأولى لتعليم زراعة القطن وقد برهنت تجربتها على أن السوداني يمكن أن يتحول إلى فلاح يزرع الأرض إذا توفرت له مقومات الزراعة . كذلك ساعد نجاح مشروع الزيداب على الاتجاه نحو الجنوب : إلى أرض الجزيرة التي أصبحت فيما بعد أهم مناطق الإنتاج في السودان .

وكان لابد من تجارب عديدة في أرض الجزيرة فبدأت محطة طلبات الطبية^(١) في سنة ١٩١١ ودخلت الحكومة في اتفاق مع شركة S. P. S. على أن تدفع هي ثمن الطلبات بينما تقوم الشركة بإدارة المشروع وكانت للساحة التي بدى بها ثلاثة آلاف فدان - زيدت إلى خمسة آلاف فدان - وقسمت ، إلى قطع كل منها ثلاثين فداناً .

(١) واجم التفاصيل في مارتني (١٩٢٢) ص ٣٠٢

وكانت مدة الاتفاق أربع سنوات . إلا أن نجاح المشروع جعل الحكومة تدخل في اتفاق جديد مع الشركة في سنة ١٩١٣ كان قوامه هو النظام الذي اتبع فيما بعد في مشروع الجزيرة : تزود الأرض مشاركة بين الحكومة والشركة والزراع على أن يحصل الشركاء على ٣٥ ، ٢٥ ، ٤٠ ٪ من الأرباح على التوالي . وعلى الحكومة أن تدفع لمزارع الأرض لأصحابها وأن تتكفل بتفقات الطلبات . وعلى الشركة أن تدير المشروع وتشرف على العمليات الزراعية وعلى المستأجر أن يقوم هو بالعمليات الزراعية نفسها . ويلاحظ أن الظروف هنا كانت تختلف عن الظروف في منطقة الزيداب إذ أن أرض الزيداب كانت ملكا للحكومة ثم حصلت عليها الشركة في حين أن أراضي الطيبة كانت ملكا للأهالي ولذلك كان لا بد من شرائها أو تأجيرها وقد أجرت منهم بواقع خمسة قروش للفدان . ولم يعط المالك الأصلي الأفضلية في استئجار الأرض التي كان يملكها كما حصل بعد في مشروع الجزيرة وكانت الحجة في ذلك أن المشروع لا يزال في مرحلة التجربة ولا بد من أن تتوفر له عوامل نجاحه وهذا يتطلب أن تطلق يد الشركة في توزيع الأراضي على من تتوسم فيهم الكفاءة من الزراع دون أن تقتيد بأي شروط .

ونجحت تجربة الطيبة وكان نجاحها مما حفز الحكومة إلى أن تسرع بتنفيذ مشروع الجزيرة بالتعاون مع S. P. S ، ولكن لكي تتأكد من سلامة المشروع لم تقتف بهذه التجربة الواحدة بل عدت إلى أخرى ، واجتمعت في سنة ١٩١٤ محطة طلبات بركات التي أقامت الشركة على نفقتها الخاصة وحفرت القنوات لرى مساحة ثمانية آلاف فدان ولم تقتيد الشركة هنا بإعطاء الأفضلية للمالك الأصلي للأرض وقد واصلت الشركة إدارة المشروع كعقول تجارب حتى تم بناء سد سنار في سنة ١٩٢٥ .

وحينما حالت الحرب للمالية الأولى دون تنفيذ مشروعات الري الكبرى أقامت

الشركة محطتين للطلمبات في الحاج عبد الله سنة ١٩٢١ وفي واد النوس سنة ١٩٢٣ أى أن الشركة أصبحت لها عدد افتتاح خزان سفار أربع محطات للطلمبات في الجزيرة بالإضافة إلى محطة طلمبات للزبداب .

في تلك الفترة كانت الحكومة تقوم بالخطوات الأساسية الأولى لمشروع الجزيرة فقامت بمسح الأراضي وتسجيلها . ومدت السكك الحديدية فأصبحت منطقة الجزيرة متصلة اتصالاً مباشراً بميناء السودان الأول وهو بور سودان . ولم تكند تنتهى الحرب حتى عادت إلى إنشاء سد سفار . فلما انتهت منه بدأ مشروع الجزيرة على نفس النظام الذى اتبع في الطيبة وبركات واشترت الأراضي بسعر جنيه واحد للفدان أو استؤجرت بسعر عشرة قروش صاغ للفدان في السنة على أن تكون الأولوية في توزيع الأراضي للزراعة للدلاك الأصليين أو من يزكونهم من الزراع .

(ب) التوسع الزراعى :

كان أساس مشروع الجزيرة هو زراعة ٣٠٠ ألف فدان منها ١٠٠ ألف فدان للقطن ولسكر قبل افتتاح الخزان وقعت حادثة السردار المعروفة ووجهت إنجلترا إنذارها المشهور إلى مصر (١٨ نوفمبر ١٩٢٤) وفيه تحيط الحكومة المصرية علماً بأن « حكومة السودان سوف تطلق يدها في أراضي الجزيرة غير مقيدة بمساحة محدودة » (بند ٦ من الإنذار) « حينما احتجبت الحكومة المصرية على هذا البند الذى أقدم بإقحاماً في الإنذار لم تلتج الحكومة البريطانية بالآلى احتجاجها . وعندئذ أتت نية الحكومة الإنجليزية كانت مبيتة من الأصل للتوسع في أرض الجزيرة وأن مسألة اغتيال السردار إنما كانت فرصة سانحة استغلها لتحقيق خطة مرسومة ! وإلا فكيف تفسر أن الخزان استطاع فيما بعد أن يوفر المياه اللازمة لرى مليون فدان إذا كان قد صمم فعلاً لرى ٣٠٠ ألف فدان فقط ؟ ! . لقد قيل كلام كثير حول الخطأ في الحسابات

الخاصة بتصميم الخزان . ولكن ليس من السائغ أن تقبل خطأ محتملاً يتجاوز ٣٠٠ ٪
في مشروع يتكلف ١٣ مليون جنيهه .

بدأ المشروع في سنة ١٩٢٥ بمساحة ٢٤٠ ألف فدان منها ٧٠ ألف فدان زرعت
قطناً وعشرة آلاف فدان لوبيا وحوالى ٣٢ ألف ذرة وترك الباقي بوراً وفي سنة ١٩٢٦
تمددت المساحة التقدر المتفق عليه ثم استمر التوسع التدريجى حتى وصلت إلى نحو ٩٠٠
ألف فدان في سنة ١٩٣٩ .

وبلاحظ على تطور مشروع الجزيرة ما يلى :

١ — أن معظم التوسع الزراعى كان في الفترة من سنة ١٩٢٩ إلى سنة ١٩٣٤ فقد
تضاعفت تقريباً مساحة الأراضي المزروعة في هذه السنوات الخمس . ويرجع هذا
التوسع إلى عاملين هما : اتفاقية مياه النيل (٧ مايو ١٩٢٩) التي أعطت السودان الحق
في زراعة أى مساحة في حدود كمية المياه المسموح بحسبها ؛ ثم منح شركة أقطان كسلا
K. C. C. امتيازاً في أراضي الجزيرة بعد أخفقت في استئصال منقطة القاش في زراعة
القطن . وقد بدأت موسمها الأول في سنة ١٩٢٩ — ١٩٣٠ هذا بالإضافة إلى إتفاقية
جديدة عقدت بين الحكومة وشركة S. P. S تنص على زيادة المساحة المزروعة من
٣٠٠ ألف فدان إلى ٤٥٠ ألف فدان .

٢ — كان معظم هذا التوسع في الشمال وفي الغرب من المنطقة الأساسية وقد
أصبحت أرض الجزيرة الآن تغطى مساحة تمتد نحو ١٧٥ ك . م . من الجنوب إلى
الشمال على عرض ٨٠ ك . م . من الشرق إلى الغرب في أوسع جهاتها .

٣ — في خلال سنوات الحرب الست ثبتت مساحة الأراضي المزروعة في مشروع
الجزيرة تقريباً ولم ترد إلا زيادة بسيطة فقد كانت مساحة الزراعات في موسم ١٩٣٩/١٩٤٠
نحو ٣٦١ ألف فدان فأصبحت في موسم ١٩٤٦/١٩٤٧ حوالى ٣٨٩ ألف فدان .

ولم تكمل تنهى الحرب حتى بدأ التوسع من جديد في المشروع وحتى أصبحت المساحة التي يشملها تبلغ نحو مليون فدان كاث المزرع منها قطعاً في موسم ١٩٥٧/١٩٥٦ نحو ٢٥٥ ألف فدان . ويدخل ضمن مساحة المليون هذه ٣٧ ألف فدان في منطقة عبد الماجد تدخل في مشروعات « الإماشة على النيل الأبيض » أما الجزء الباقي فيديره مجلس الجزيرة .

وقد وصلت المساحة الزراعية عام ١٩٦٠ / ٦١ إلى ما يزيد على المليون ونصف مليون فدان ، كما أنها قاربت المليونين بعد الانتهاء من تنفيذ مشروع الماعل .

وقد كانت مساحة المحاصيل التي زرعت في موسم ١٩٦٢/١٩٦١ كما يلي :

المحصول	القمح	الذرة	اللوبيا	الفول	الخضروات	القمح
الجزيرة	٢٤٠٠٠٩١	١١٩٠٩٧٧	٣٩٠٣٥٠	٢١٠٩٩٠	٧٠٨٤٦	١٠٠٠٠
الناعل	٢٢٨٠١٧٦	١١٤٠٥٨٠	٧٣٠٩٩٢	٣٩٠١٨٩	٣٠٣٩٢	—
الجملة	٤٦٨٠٢٦٧	٢٣٤٠٥٥٧	١١٣٠٢٤٢	٦١٠١٧٩	١٠٠٣٣٨	١٠٠٠٠

ووصل إنتاج القمح في ذلك الموسم إلى ما يزيد عن ثلاثة ملايين قطار أو بمعنى آخر ٧٠ ٪ من جملة إنتاج السودان .

ج — الأعمال الزراعية :

كانت الدورة التي اختيرت أصلاً لمشروع الجزيرة هي الدورة الثلاثية وفيها يعطى للمستأجر مساحة تبلغ ثلاثين فداناً يزرع ثلثها قطعاً وثلث آخر حبوباً وعلفاً للماشية ويترك الباقي بوراً . وكانت المحبوب للزرع هي الذرة الرفيعة والعلف هو اللوبيا ، ولكن هذا النظام لم يستمر طويلاً بل عدل عنه في موسم ١٩٦٣ — ١٩٦٤ . واتخذت الدورة الرباعية

أساساً الزراعة فيعطى الفلاح ٤٠ فدانا يزرع $\frac{1}{4}$ قطعاً ، $\frac{1}{8}$ ذرة رفيعة ويترك $\frac{9}{8}$ المساحة بوراً يزرع فيه قليلاً من اللوبيا .

ويبدأ إعداد الأرض لزراعة القطن بعد انتهاء موسم للطر مباشرة فيبدأ في حرث أرض الشراقى في أكتوبر ثم تتم عملية التخطيط في شهر إبريل وفي يولية وأغسطس تكون الزراعة قد تمت . ويحتل القطن الأراضى التى كانت بوراً في السنتين السابقتين . وتزرع القدة واللوبيا في الأراضى التى كانت مزروعة قطعاً . وتصل مياه الرى في منتصف شهر يولية وتوزع على الأراضى بمداية تامة ؛ وفي نوفمبر يبدأ القطن في الإزهار ثم يبدأ موسم الجنى في يناير ويستمر نحو ثلاثة شهور . وفي مايو يقطع الثبات ويحرق في أرضه .

د - الشركاء الثلاثة :

قام مشروع الجزيرة كما سبقت الإشارة على أساس للمشاركة بين الحكومة والشركة والزراع وتوزع الأرباح بنسبة ٧٠ ، ٤٠ ، ٤٠ ٪ على التوالي . يعد أن يقسم الشركاء الثلاثة جميعاً مصروفات محصول القطن من وقت أن يملأه الزراع في محطة التفطيش حتى ييمه ؛ أو بمعنى آخر جميع التكاليف التى يتطلبها الوضع في الأكياس ونقل القطن غير الحلو إلى الحالج والحالج ونقل القطن الحلو والبيذرة حتى مقر البيع النهائى وأجرة الشحن وضريبة التصدير ؛ وبعض مظاهر هذه المشاركة كتركز كل شريك في المشروع والخدمات التى يسام بها والفائدة الحقيقية التى يحجبها تتطلب شيئاً من التفصيل .

قامت الحكومة بكل الأعمال التمهيدية في المنطقة . فسحت الأراضى وصحبتها ورسمت لها الخرائط التفصيلية . كما دبرت المال اللازم لإنشاء الخزان والإشراف عليه وحفر الترع الكهربى وصيانتها . وهى التى دفعت ثمن الأراضى المشتراة وإيجار الأراضى المستأجرة إلى الملاك الأصليين .

أما الشركة فقامت بالأعمال الزراعية والإشراف عليها، وتكفلت بمصاريف إصلاح الأراضي وتسويتها، وحفرت الترع الفرعية، وبنّت المساكن للوظّفين، وأنشأت للسكك الحديدية الضيقة، وأقامت محالج القطن. وكانت هي التي تدير المشروع حتى تم تأميمه في يولييه سنة ١٩٥٠ وحلت محلها لجنة مشروع الجزيرة فواصلت العمل، فتتّكفل بدفقات الإدارة، وتشرف إشرافاً فعلياً على العمليات الزراعية المختلفة، من جمع القطن وتخزينه وتسويقه. ثم هي تقوم بأعمال أخرى ولكنها تسترد نفقاتها من المستأجر. فهي تقدم المواسير اللازمة للساقى الفرعية ولكن المستأجر يدفع الثمن. وهي تقوم بحرث الأرض وإعدادها لزراعة القطن بمحاريثها البخارية، ولكنها تخضع الدفقات من حساب المزارع.

أما الشريك الثالث وهو المستأجر فعليه أن يحقّ المحصول وعليه أن يدفع نصيبه بالنسبة المرووفة من ثمن الأكياس ومصاريف الحليج والنقل والتسويق، كما عليه أن يدفع نصيبه من تكاليف مقاومة الأمراض والآفات التي تصيب القطن... أما الغلات الأخرى التي يزرعها كالقذرة واللوبيا فهي ملك خاص له لا يدفع عنها أى إيجار.

هذا النوع من المشاركة فريد في بابه وفي مظاهره الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، فهو مشروع أنشأته الحكومة وكانت تديره بالنيابة عنها شركة ويعمل فيه سكان الإقليم أنفسهم. وكان يطيب للانجليز يوم أن كانت لهم السلطة في السودان أن يفخروا بالمشروع على أنه يمثل مرحلة راقية من مراحل الاشتراكية الزراعية، فقد اشترت الأرض أو استأجرت إجبارياً من ملاكها الأصليين ثم قسمت إلى ملكيات متوسطة مقسارية أعطيت للفلاحين بحسب قدرتهم، وقد منع السكان الذين لا يملكون أرضاً ملكيات كالملاك تماماً ما داموا قادرين على استقلالها، وأصبح المستأجر يحصل على ما يلزمه من آلات ميكانيكية وبذور متفقا وتوجيهات وإرشادات مفصلة...

وفي الوقت نفسه احتفظ المشروع بحق الملكية الفردية فترك للفلاح الحرية الشخصية في استعمال منزله ومواشيه ومحصول الليرة واللوبيا .

كل هذه حقائق لا سبيل إلى إنكارها ! ولكن المشروع بالشكل الذي كان عليه لم يحقق العداله الاجتماعية ولم يصل بالسكان إلى الرفاهية المطلوبة . فقد كان يقوم على رأس مال أجنبي وتديره شركة أجنبية مهما الأول أن تزيد من فائض الإنتاج لتدفع الأرباح لحصة الأسهم . . . كذلك لم يكن للفلاح في الجزيرة سوى منتج لغلة تصدر إلى الخارج . وقد فرضت عليه سياسة قوامها الاحتكار الخاص ومصالح مثل هذا الاحتكار وقد أدى احتكار المحصول التجاري الوحيد إلى أن يخسر الفلاح السوداني خلال سنوات الحرب نحو نصف إيراده على وجه التقريب . فقد بيع قطن الجزيرة بثمن ثابت هو ٥ جفيه و ٥٠٠ مليم للقطار في الوقت الذي كان يباع فيه القطن المصري بسعر تسعة جنيهات للقطار . . . ومن ناحية أخرى كان أساس المشروع هو إنتاج غلة واحدة تتأثر ببذبات السوق العالمية وهذا مما يضعف بناء الاقتصاد القوي للبلاد ويبرهن على أن المشروع يضع مصالح لانكشير أولاً ثم تأتي بمو ذلك رفاهية السكان .

ولم يكن المشروع على عهد الشركة ديموقراطياً فلم تكن هناك فرصة مفتوحة أمام السودانيين للمشاركة في إدارة المشروع . وعلى الفلاح أن ينفذ ما يطلب إليه تنفيذه في مجال ضيق محدود وتفرض عليه الشركة السياسة الاقتصادية للمشروع فرضاً ومع ذلك تحتفظ بتفاصيل هذه السياسة كسر ليس له حق الوقوف عليه .

من كل هذا يتبين أن المشروع كان بعيداً جداً عن الإشتراكية التي بدأ يتحول إليها بالتدريج بعد تأميمه . . . ثم هناك بالإضافة إلى هذا الاعتبار بعض نواحي أخرى لا يمكن إغفالها . فمثلاً يضحي المشروع والخطة الزراعية التي يسير عليها بمئات المليون في سبيل مصلحة القطن . ويرتقب على هذا تحديد في عدد قطعان الماشية . وقد تهددت

الجزيرة شهرتها كأحسن جهات السودان مراعى بعد إنشاء المشروع . وقد أدى نقص عدد الماشية إلى نقص في كمية الألبان ومستخرجاتها مما يحتمل معه انخفاط في التنفيذ . وتدل الظواهر على أن أمراض سوء التغذية أكثر انتشاراً عما كانت عليه من قبل .

ولقد أدى إدخال الرى الدائم إلى إتاحة الفرصة . لنوالد بموضة غامبيا الناقلة للملاريا . وقد بذلت مجهودات طبية لإيقاف أثر الأمراض المختلفة المرتبطة بالرعى كالبهارسيا والملاريا وغيرها ولكنها مجهودات لا تزال أقل مما يجب أن تكون عليه . ويدل على ذلك أنه في عهد الشركة لم يكن يوجد في مستشفيات الجزيرة إلا سرير واحد لكل ألف شخص . وأن ما خص الفرد في السنة من مصروفات الشؤون الصحية ليس سوى نحو العشرة قروش وهو مقدار ضئيل للغاية في مشروع مريح كمشروع الجزيرة الغرض الأساسى من انشائه هو رفاهية السكان .

وأخيراً قد شجع المشروع هجرة كثير من العناصر الأجنبية من نيجيريا وغيرها من جهات غرب أفريقيا دون أن تكون هناك رقابة عليها^(١) .

ولكن بالرغم من كل هذه الميوب التي في المشروع فإن من عدم الانصاف أن ننسى عن الآثار العظيمة التي له في نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية للسودان ، فقد استفاد الشركاء الثلاثة فوائد لا يمكن إنكارها فقد دفع رأس مال شركة S.P.S. الشركة المتفرعة منها K. C. C. ويبلغ ٢٧٧٥ مليون جنيه أرباحاً للمساهمين بلغت جلتها في مدة حياة الشركة أكثر من عشرين مليون جنيه .

أما الحكومة التي بدأت المشروع كوسيلة للحصول على المال اللازم لها في إدارة بلاد واسعة كالسودان فقد حصلت على بنتها . وأصبح متوسط دخل الحكومة من لشروع نحو ٣٠٪ من دخلها العام . كذلك ساعد للشروع على تحسين مركز إنتاج

الغلات الغذائية إذ ضمن إنتاج نحو ٦٠ ألف طن من القمح سنوياً أو حوالى ٥٠ ٪ من جملة إنتاج الخبثة ملايين فدان التى تزرع بالقمح معتمدة على المطر .

كذلك يلاحظ أن المشروع فى تنظيمه لم ينفذ نواحى المنشآت العامة من مدارس ومستشفيات وغيرها ، ومن ثم أصبحت منطقة الجزيرة أحسن حالاً من كل الجهات الويفية الأخرى فى السودان . وأنه وإن يكن من الميسر أن نقبل بالضغط آثار المشروع على الأحوال المادية للسكان لمدى وجود تطور اقتصادى واجتماعى واضح فقد أدى الحصول على المال من ثمن القطن إلى ازدياد القوة الشرائية للسكان وتطور مظاهر الرخاء عندهم .

وأثار مستأجرو أرض الجزيرة منذ سنة ١٩٥٤ عدة مطالب من بينها زيادة نصيبهم فى الأرباح ، وقد أجيب معظم هذه الطلبات أو سويت غير أن المستأجرين أعلنوا امتناعهم عن زراعة القطن فى عام ١٩٥٥/١٩٥٦ ما لم يرفع نصيبهم فى الأرباح من ٤٠ ٪ إلى ٥٠ ٪ . وقد واقت الحكومة على تقليل بعض التزامات المزارعين ، فقبلت أن تخفف جميع تكاليف القلع والبذرة على الحساب المشترك بدلاً من تركها عبء على أكتاف المزارعين وحدهم إلى غير ذلك .

ويوزع داخل المشروع بعد تأميمه على النحو التالى :

الدخل من القمح والقول واللوبياء والقمح لفائدة المزارع وحده . أما دخل محصول القطن بما فى ذلك الدخل من البذرة فيوزع بعد خصم المصروفات كالتالى :-

٤٢ ٪ للحكومة نظير الأرض وتوفير الماء الكافى .

٤٤ ٪ للمزارعين نظير قيامهم بالعمل الزراعى وجنى المحصول وتسليمه لإدارة الجزيرة .

٢ ٪ لمجالس الحكومة المحلية فى منطقة مشروع الجزيرة .

٢ ٪ لخدمات الاجتماعية .

١٠. / المجلس إدارة الجزيرة للمصرف على المشروع والعمل على تقديم الأبحاث وقد وصل أكبر دخل للمشروع في موسم ١٩٥٠/٥١ عندما وصل إنتاج القدان إلى ٧٨٣٩ قنطاراً ووصلت المساحة المزروعة قطعياً أكثر من ٢٠٧ ألف فدان ، وبلغ دخل المشروع الإجمالي نحو ٥٥ مليون جنيه ، وصافى الأرباح بعد خصم المصروفات نحو ٤٤ مليون جنيه .

(هـ) الأيدى العاملة :

ولعل أهم مشاكل مشروع الجزيرة هي مشكلة الأيدى العاملة التي تشتت الحاجة إليها مرتين في موسم القطن . . المرة الأولى في فترة تدقية الحشائش والأخرى في فترة جنى القطن . . وفي كثير من جهات الجزيرة يمكن الحصول محلياً على الأيدى العاملة اللازمة للعملية الأولى اللهم إلا في الأجزاء الجنوبية حيث تكثُر الحشائش وتتطلب تدقيتها مجهوداً كبيراً ويصبح استيراد الأيدى العاملة من خارج المشروع هو الوسيلة الوحيدة لسد النقص . . وتستطيع المناطق المجاورة لأراضى المشروع أن تفي بهذه الحاجة ولكن المشكلات الحقيقية في موسم جنى القطن حيث يوجد نقص يبلغ حوالى ٢٢ ٪ من مجموع الأيدى العاملة المطلوبة . وكانت الإدارة الأجنبية تحمل الإشكال عن طريق الإفادة من عناصر القلاتا المحتاج في طريقهم إلى مكة وكانت تشجع هجرتهم وتوطينهم في أراضى المشروع . وكان السودانيون لا يقرون الشركة على هذا العمل ويرون عدم وجود ما يبرر تشجيع هجرتهم ويقالون من أهميتهم للسودان ولا ينظرون إليهم كوطنيين حينما يستقرون في أراضى المشروع .

والواقع أن وجود مثل هذه العناصر الأجنبية بهذه النسبة السالبة في مشروع قومى كشروع الجزيرة ظاهرة لها خطرها . ولكن لا بد من الاعتماد عليها لفترة طويلة ، خصوصاً وأنها أحسن من العناصر المحلية في تأديتها للمعاملات الزراعية ... حقيقة أنه

يمكن تدبير الأيدى العاملة لمشروع الجزيرة من جهات السودان الأخرى ، ولكن هذا يتطلب وقتاً طويلاً ، ويتطلب تدريباً خاصاً لهذه العناصر ، فمعظم سكان السودان يقيمون — كما سبقت الإشارة — حياة بدوية ، أو شبيهة بالبدوية ، وما زال من الصعب عليهم أن يقوموا بالعمليات الزراعية المعقدة التي تتطلبها غلة حساسة كالقطن . ولكن حل للموم قلت نسبة هذه العناصر القريبة عن ذى قبل فبينما كانت تمثل نحو ٥٠ ٪ من الأيدى العاملة في موسم الجنى ٤١/٤٢ انخفضت إلى ٢٧ ٪ في موسم ٦٠/٦١^(١) .

٣ — دلتا القاش :

في الوقت الذى كان مشروع الجزيرة فيه يحجاز مراحل الأولى كانت هناك تجارب أخرى تجرى على زراعة القطن في منطقة دلتا القاش . وكانت أعمال الرى في تلك المنطقة بسيطة جدا إذا ما قورنت بالمشروعات الباهظة النفقات في إقليم الجزيرة . لم تكن تلك الأعمال سوى قنوات ينساب إليها ماء الفيضان بقصد تدعيم تلك المياه . وكانت حاجة الإقليم هي تزويده بطرق المواصلات اللازمة . وقد تألفت شركة K.C.C في سنة ١٩٢٢ برؤوس أموال بريطانية ، وبمساعدة الحكومة البريطانية لفرض استغلال أراضي كسلاف إنتاج القطن . وفي سنة ١٩٢٤ تم إنشاء سكة حديد كسلا ، وبذلك ربط الإقليم بميناء التصدير .

كانت مدة امتياز شركة K. C. C. أربعين سنة ، وكانت شروط العقد هي نفس الشروط الخاصة بـ S.P.S. التي ساهمت بـ ٥٠ ٪ من رأس مال الشركة الجديدة . وقد أخذت الحكومة على عاتقها مسألة تمويل الأهالى الذين كانوا يزنون بالإقليم من قبل ، وتعهد بأن توجد لهم مفاصل أخرى للرى ، وأن تحتفظ لهم بكل الحقوق المتعلقة باستخدام مياه الآبار في منطقة الامتياز ، وكان على الشركة أن تقوم بالنياحة عن الحكومة بتوزيع

(١) The Sudan gezira Board, Eleventh Annual Report, 1961, P. 27

الأراضي على المستأجرين ، على أن تمنح الأولوية للسكان المحليين . ولم يبدأ تنفيذ الاتفاق بين الشركة والحكومة إلا في سنة ١٩٢٤ حينما استغلت الشركة مساحة تبلغ ٩ آلاف فدان ، واستمرت الشركة في استغلال المشروع لمدة أربع سنوات ولكن اعترضها كثير من المشاكل فقد كان القماش يجرى في أرض المهندسا وكانوا لا يزالون يرون أن دلتا القماش إنما هي من أملاكهم الخاصة ، يرون فيها أنماهم ، ويزرعون فيها ما يشاءون من الفلات . فلم يسكن بما يسرهم أن يضعوا بمصالحهم في سبيل تحويل المنطقة إلى أراضي تزرع القطن . ومن ثم لم يستقبلوا المشروع استقبالا حسنا ، وكثيرا ما ألحقت قطعانهم كثيرا من الأضرار بزراعات القطن . . . من ناحية أخرى لم تستطع الشركة الاعتماد على أيدي عاملة تستوردها من خارج الإقليم ، وإن تسكن ترغب في ذلك وتفضله ، لأن عقد الامتياز يحد صراحة على استغلال المنطقة لصالح سكانها الأصليين . . . ومن ثم كان هناك تضارب بين المصالح المختلفة مما أدى إلى عودة امتياز الأراضي إلى الحكومة ، وعقد اتفاق جديد بين الحكومة والشركة في سنة ١٩٢٧ حول بمقتضاه امتياز الشركة إلى مساحة ٤٥ ألف في أراضي الجزيرة ، تستغل على نفس الأسس التي تستغل عليها أراضي الجزيرة الأخرى . وأخذت الحكومة على عاتقها استغلال أراضي دلتا كسلا على أن يكون نصيب المزارعين ٥٠ ٪ ، والحكومة ٣٠ ٪ . ويجلس إدارة المشروع ٢٠ ٪ من أرباح المشروع القائمة . وتشكل مجلس إدارة القماش الذي تسلم المشروع في يناير سنة ١٩٢٨ ^(١)

وتوزع أراضي القماش الآن بين نحو ٧ آلاف مستأجر . وتختلف المساحة المعطاة لكل واحد منهم ، ولكنها لا تقل بحال عن ٥ أذنة ، وقد تصل إلى ٥٠ فدانا . وتوزع الأراضي على الأساس القبلي ، أي أن للشايخ وكلاءهم يقطعون الأرض ويترك لكل منهم تقسيم إقطاعيته على أفراد القبيلة من أتباعه . ويزرع السكان الأصليون المنطقة

(١) عن تفصيلات الموضوع راجع السيد (١٩٥٢) ص (٧٩-٨٠)

نحو ٧٠ ٪ من أراضيها بينما تقوم العناصر غير السودانية ومعظمها من غرب إفريقيا وشمال النيجر بزراعة ٢٥ ٪ والباقي وقدره ٥ ٪ تختص به العناصر السودانية الواقعة من الجهات النيلية، وهى من أكثر العناصر نشاطاً وأعظمها إنتاجاً كزراع .

وتبين الأرقام التالية النسبة المئوية لهذه العناصر فى بعض السنوات :

	١٩٣٥	١٩٤٠	١٩٤٥	١٩٥٠	١٩٥٥ ٪
عناصر محلية	٦٧٫٩	٧٦٫٨	٧١٫٦	٧٤٫٣	٧٥٫٢ ٪
عناصر نهرية	٧٫٩	٩٫٣	٥٫٤	٥٫٢	٥٫٣ ٪
من غرب إفريقية	٢٤٫٢	١٩٫٢	٢٢٫٠	٢٠٫٥	١٩٫٥ ٪

ويحتل القطن من دللنا القماش الأراضى التى حصلت على القدر الكافى من ماء الفيضان ، وتحدد هذه الأراضى بدقة كل سنة ، وتستخدم بقية أراضى الدلتا للرى ، أو لزراعة الذرة ، وتستخدم الدورة الثلاثية فى الزراعة . وقد حلت محل دورة ثنائية كانت مستعملة أصلاً ، ثم عدل عنها للتخلص من الحشائش التى تساعد على نموها تربة القماش الخصبية .

والجدول التالى يبين للساحات التى زرعت قطناً فى المحطات المختلفة فى أربعة أعوام متتالية ومنه يتضح القهضية فى للساحات التى يصلها ماء الفيضان .

الحظرة	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩
كسلا	٥٢٥٦	٣٢٩٢	٣١٠٦	٢٨١٩
مكالي	٨٠١٠	٣٣٨٨	٤٦٥٥	٤١٢٧
دقين	٨٣٧٠	٤٣٥٤	٥٣٤٨	٥٢٠٨
تعدالي	١٥٨٨٤	٩٩٥٤	٩٦٢٩	٨٨٥٤
مقاتيب	١١٠٨٩	٧٧٠٠	٦٤٦٤	٧٤٦٤
هداليا	١٩٩٩٤	١١٩٥٠	٩٢٢٠	١٢٤٨٤
المجموع	٦٨٦٠٣	٤٠٢٧٨	٣٨٤٢٢	٤٠٩٥٦

٤ — دلغا طوكر :

وهي أقدم جهات السودان زراعة لقطن ، وأراضيها ملك للحكومة ، وهي تقوم بتوزيعها سنوياً على الزراع وفق نظام خاص ، يعرف باسم « الدمن » ويتلخص في توزيع الأراضي على مشايخ القبائل ، وهؤلاء مسئولون عن إرضاء أفراد القبيلة بالطريقة التي يرونها ، وحصة الحكومة هي ٢٠ ٪ من المحصول مقابل الإيجار والضرائب .

وتبلغ مساحة الدلغا نحو ٤٠٠ ألف فدان ، وهي مساحة ضخمة في الواقع ولكن يجب أن نعرف أن الجزء الأكبر من هذه المساحة لا يصل إليه ماء الفيضان ، وقبل موعد فيضان خور بركة بأسابيع توزع أراضي الدلغا على الزراع ، ولكن كثيراً ما يحدث أن مساحات كبيرة من هذه الأراضي للوزعة لا يصيبها ماء الفيضان ، ويصبح من الضروري إعادة النظر في أمر توزيع الأراضي ، وهذا قد يدفع إلى أن تسأل لماذا لا يكون

التقسيم بمد الفيضان لاقبله ؟ السبب في هذا يرجع إلى أن الانتقال في المنطقة عقب الفيضان عسير للغاية ، ثم إن رياح الهبابى تكون على أشدها في ذلك الوقت من السنة هذا بالإضافة إلى ضرورة الإسراع في زراعة القطن وعدم إضاعة الوقت وإلا فأت موسم الزراعة .

وفي السنوات الأخيرة وجد أن الطريقة للتهمة في تقسيم الأراضي في دلتا طوكر في حاجة إلى تغيير ، فاتبعت سياسة جديدة منذ عام ١٩٤٣ ترمى إلى انقاص الإقطاعات الواسعة التي تعلو لشايخ القبائل على أن يكون ذلك بالتدريج ، ثم إعادة توزيعها على الزراع كأفراد ، وفي هذا ضمان أقوى للمصالح الفردية .

• — مشروعات الإعاشة على النيل الأبيض :

أدى إنشاء خزان جبل الأولياء إلى إغراق مساحة واسعة من الأراضي ، كان يسكنها نحو ٧ آلاف عائلة من العناصر شبه البدوية ، وكان لابد من إيجاد وسائل أخرى يتمشى منها هؤلاء السكان ، ومن ثم فقد استخدم قسط كبير من مبلغ الثلاثة أرباع مليون جنيه التي دفتها الحكومة المصرية كتمويض في خلق مناطق زراعية تعتمد على الري بالطلبات وإسكان هؤلاء الناس فيها ، واختيرت جهات عبد الماجد ، وفطيسة والحشابة ، وأم جر ، ووادي نمر ، والدويم ، وشباشه . ووكره لهذا العرض .

أما مشروع عبد الماجد : فهو امتداد لمنطقة الجزيرة فضلا ، وهو بهذا يختلف عن المشروعات الأخرى التي تعتمد على الري بالطلبات . وتبلغ مساحة أراضي المشروعات مجتمعة ، نحو مائة ألف فدان ، يقوم استغلالها على أساس المشاركة بين الحكومة وبين للزراع ، على أن تأخذ الحكومة ٦٠٪ من صافي إيرادات القطن . أما المزارع فيخصصه ٤٠٪ من إيرادات القطن وكل الحبوب التي يزرعها خالصة من الضرائب .

بدأ استغلال مشروع عبد الماجد سنة ١٩٣٧ وترويه ترعة ترتبط بمجموعة ترع الجزيرة وتبلغ مساحة ما يغطى السكل مستأجر ١٨ فداناً يزرع منها خمسة أمدنة قطعاً، وخمسة أمدنة ذرة، وفدانين لوبيا ويترك الباقي بوراً وقد أخذ المشروع يتسع حتى ارتفعت مساحته من ٦٥٠٠ فدان في سنة ١٩٣٧ إلى حوالى ٤٠ ألف فدان في سنة ١٩٥٦.

أما المشروعات السبعة الأخرى فتبلغ مساحتها حوالى ٤٧ ألف فدان موزعة كما يلى:

والجدول التالى يبين الفئات المختلفة المزروعة في كل محطة في موسم ١٩٥٩/٦٠^(١)

الحطة	قطن	ذرة	لوبيا	غلات أخرى	راحة	المجموع
فطيسة	١٣٠٨	١٣٣٠	٩٥١	١٥٣	١٦٧٥	٥٤٢١
هشابة	١٨٢١	١٩٢٥	١١٣٧	٢٢	٣٢٢٢	٨١٢٧
وادئمر	٥٨٠	٥٠٠	٣٤٨	٣٥	٧٠٢	٢١٦٥
الدويم	٦٢٦	٥٤٤	٣٦٠	٥٩	٨٠٥	٢٣٩٤
أم جر	٢٥٨٥	٢٤٣٣	١٥٥١	١٤٦	٢٧١٤	١١٤٢٩
شيشه	٦٢٥	٦٤٥	٣٧٥	٤٧	٧٥٠	٢٤٤١
وكره	٨٣٥	٦٦٨	٥٠١	٣٨	١٠٥٨	٣١٠٠
أبجر	١٧٤٠	١٧٦٤	١٠٤٤	٥٧٨	٢١١٢	٧٢٣٨
المجموع	١٠١٢٠	٩٨١٣	٦٢٦٧	١٠٧٨	١٥٠٣٨	٤٢٣١٥

٦ - مشروع الزاندى :

في أواخر سنة ١٩٤٣ فكر في تجربة اقتصادية خطيرة كان ميدانها أرض الزاندى التي تقع في أقصى جنوب السودان حيث يلتقى بمحدوده مع السنكفو وإفريقية الوسطى ، وكان هدف التجربة أن تصبح هذه المنطقة من السودان أقرب للاكتفاء الذاتي . وأن يتمكن إنتاجها من خدمة بعض صناعات تكني للنهوض الاجتماعي وتدعو إلى استقرار شعب الزاندى في تلك الجهات للطرفة من السودان البعيدة عن الساحل وعن موانئ التصدير ، وقد وقع الاختيار على منطقة الزاندى بالذات لاحتياجها الملحة إلى الإصلاح وملاءمة التربة وأحوال الجو للزراعة ، ولكثرة عدد السكان نسبياً وتقارب مساكنهم .

وشعب الزاندى في مجموعه كبير العدد ولكن الجزء الأكبر منه يسكن في خارج السودان ولا يبقى منه إلا أقلية تنتشر فيما بين طنبورا غرباً ومريدى شرقاً ، وهي منطقة ينزر فيها المطر ولا ينحسب إلا لفترة قصيرة هي فصل الشتاء . وتختلف تربة الإقليم من جهة إلى جهة ، فهي أحياناً طفلية سمبكة حمراء اللون لما قدرة كبيرة على الاحتفاظ بالماء ، وهي أحياناً تربة خفيفة أشبه بالتربة الرملية يفيض فيها الماء بسرعة ، ولسكنها في كلا الحالين معرضة للتعرية الشديدة خصوصاً وأن الزاندى لا يلتفت إلى هذا الخطر ولا يحتاط له ؛ فهو يزرع للحدرات ، ويحرق الحشائش في أرضه كل عام دون أن يترك ما قد ينجم عن ذلك من أضرار . وما دام الزاندى لا يعمل على حفظ التربة من التعرية فهو مضطر إلى الزراعة المتنقلة ، يزرع للمساحة من الأرض ، ثم ينتقل إلى أخرى ، لأن الأولى قد فقدت خصائصها لا يقبل السعر كما يعتقد ، بل بسوامل التعرية ، ولأهمية هذا الجانب في اقتصاديات المنطقة كان لابد من دراسة وسائل صيانة التربة ، ووضع حد لتمريرتها عند التفكير في أى مشروع الزراعة عند الزاندى .

وتعتبر أرض الزاندى من أحسن مناطق الزراعة على المطر في جنوب السودان ، خصوصاً وأنها لا تصلح لرعى الماشية وتربيتها لانتشار ذباب تسي تسي ، ومن ثم كان الزاندى زارها بالضرورة ، ولو أنه قد يربى القليل من الماعز .

وعندما بدأ في تنفيذ مشروع الزاندى قسم السكان إلى مجموعات ، ثم تركوا ليقوموا في مساكن متفرقة في المنطقة ، وليراولوا الزراعة بالطريقة المتنقلة التي ألفوها منذ آلاف السنين . ولكن هذا الوضع لم يكن ليضمن نجاح الفئات التجارية التي أدخلت إلى المنطقة ، كالقطن والبن ، والتي هي الهدف الأساسي للمشروع . ولهذا عدل عن هذه الطريقة واتبعت طريقة الإسكان الموجه فتش كل مجموعة من السكان مكونة قرية ، أو « جباريا » — كما تسمى عندهم — هي في الواقع مجموعة من المساكن مبنية في مساحة تبلغ نحو ثلاثة أميال مربعة تغرس نحو خمسين أسرة ، ولكل أسرة مزرعة تتراوح بين الثلاثين والأربعين فداناً تزرعها بالنظام المتنقل ، ولكن على أساس منظم يجعله أشبه بالدورة الزراعية الطويلة المدى ، بل هو في الواقع دورة زراعية تتم خلال عشر سنوات . وقد صادفت هذه الدورة قبولا حسناً لدى الزراع لأنها لم تفسد صميم حياتهم الاقتصادية أو الاجتماعية .

وكان القطن هو المحور الاقتصادي للمشروع زراعته وصناعة . وقد أجريت التجارب لزراعته في جهات مختلفة من أرض الزاندى أثبتت كلها صلاحية المنطقة لزراعة هذه الغلة المربحة وأصبحت منطقة زراعته الرئيسية هي جهات مريدى وبامبيو حيث أنشئت محطات للتجارب الزراعية تشرف على عمليات الزراعة والجمع والتسويق . ولما كان التبركير بزراعة القطن لكي يعطى محصولاً جيداً مما يتعارض مع موعد زراعة الفول السوداني ، وهو غلة رئيسية عند الزاندى ، ومع موعد زراعة التلابون (نوع من القدر الرفيمة) الغلة الغذائية الأولى ، كان لا بد من إجراء التجارب لمعالجة هذه المشكلة . وقد استقر الرأي على أن يزرع القطن في شهر يونيو ؛ حتى لا يتعارض مع زراعة هاتين الفئتين

من جهة ، وحتى يمكن جمع المحصول قبل أن يبدأ موسم الصيد والحفلات من جهة أخرى .

ويختلف الحكم على مدى نجاح المشروع خاصة وأنه لم يكن مربحاً من الناحية الاقتصادية ، ولكن بما لا يختلف عليه إثنان أن المشروع ساعد على تنمية المجمعات القروية ، وأن أساس القرية بدأ في الظهور . لأن الأزاندى كانوا يحبون الحياة في الغابة تفصلهم عن بعضهم مساحات من الغابات خوفاً من المهن الشريرة أو الحسد ، كما دخلت عملية تسجيل القرى والأفراد ، وأصبح للسلطين ونوابهم مسئولين عن إضافة البيانات وتسجيل المواليد والوفيات ، وهذه عملية قد تساعد على عملية مسح اجتماعي فيما بعد .

وكنتيجة لعملية الاستقرار سوف تزيد المهارات التعمامية وعلى رأسها مدرسة التدريب الزراعي بيامبيو ومحطة الأبحاث .

ومن الناحية الصحية بدأت التجارب لتحسين موارد الماء ، وبدأت تخف حدة الأوبئة وسهل القنفيس الصحي .

وتحولت منطقة انزارا إلى منطقة صناعية تقوم بها الات الحليج والفرل والنسيج وتدريب العمال المحليين ، وظهور طبقة من العمال تعلمت وتدرت على الآلات وتغلغل منها العقلية التقليدية .

وما دامت لجنة المشروعات الإستوائية لا تعمل كمؤسسة تجارية غرضها الربح ، وإنما انعاش وترقية الأحوال الإجتماعية ، فيجب أن يستمر المشروع على أن يضع المسئولون نصب أعينهم تلافى الأخطاء التي حدثت في فترة بداية الإحتاج .

(٧) مشروع المناقل :

ويعد هذا المشروع أضخم مشروع عرفته البلاد بحد مشروع الجزيرة ، وهو امتداد لجوئى لأرض الجزيرة ، وقد بلغت مساحة للمشروع نحو ٨٠٠ ألف فدان ، ووضعت

خطة تنفيذه على أربعة مراحل ، كل منها ٢٠٠ ألف فدان وتستغرق عامين ، ولكن الدولة أسرعت ببرنامج التعمير حتى انتهت للراحل الأربع في أربع سنوات فقط من ١٩٥٨ — ١٩٦٢ أى في نصف المدة فقط ، وزيدت مساحته ٥٠ ألف فدان أخرى كمرحلة خامسة في عام ١٩٦٣^(١) .

وتبلغ ما تملكه الحكومة من المشروع نحو ثلث مساحة الأراضي ، أما الباقي فيملكها الأهالي ، ودفعت الحكومة تمويزات عن الأرض التي نزع ملكيتها بواقع جنيه و ٤٠٠ مليم عن الفدان . هذا وقد أعيد تخطيط القرى القديمة في المنطقة وأقيمت قرى جديدة بم توسط مساحة ١٥٠ فداناً للقرية .

وكان توزيع الأرض الجديدة باديء ذي بدء لمن كانت لهم صلة بالأرض قبل قيام المشروع كلاك للأرض أو كستأجرين وهم زراع المطر لحصل عليها .
أولاً : ملاك الأرض الأصليون وأقرباؤهم .

ثانياً : الذين ثبتت السجلات أنهم كانوا يدفعون الشور وهي الضريبة المفروضة على الأراضي المزروعة مطرباً في المنطقة قبل قيام المشروع .
ثالثاً : المال من ساكني المنطقة أو من الذين سبق لهم أن عملوا أجراء للملاك الأراضي .

وقد قسمت الأرض إلى (حواشات) مساحة كل منها خمسة عشر فداناً تزرع على أساس دورة زراعية ثلاثية^(٢) خمسة أفدنة للقطن ، وخمسة لذرة واللوبيا وخمسة تترك بوراً . وقد وضع هذا التقسيم في اعتباره عاملين هما : أن حيازة ٥ أفدنة من القطن فقط معناه توزيع الأرباح على أكبر عدد ممكن من الأهالي ، كما أنها تجعل من السهل

(١) وزارة الشؤون الاجتماعية : مشروع امتداد النازل ١٩٥٨ م ص ٢٢
(٢) يلاحظ أن هذا يشبه بداية الزراعة في الجزيرة الأصلية التي تحولت الآن إلى دورة رباعية .

على المستأجر وعائلته خدمة الأرض دون الحاجة إلى استخدام الأيدي العاملة الأجنبية .

واستمدت المرحلة الأولى من المشروع المياه اللازمة لها من ترعة الجزيرة الأصلية حيث خرج منها فرع المفاعل عند الكيلو ٥٧ ، أما بقية مراحل المشروع فقد استمدت مياهها من خزان سفار مباشرة عن طريق ترعة جديدة سارت موازية لقرعنة الجزيرة القديمة حتى الكيلو ٥٧ ثم تسير موازية لفرع المفاعل إلى الامتدادات الجديدة .

وكان حفر قناة المفاعل الرئيسية وفرع المفاعل معناه حفر نحو ٢٨ مليون متر مكعب من التربة انتهت في حوالي ٢١ شهراً إلى جانب نحو ٦٠ مليوناً أخرى لحفر القنوات والمساقى الفرعية .

والجدول التالي يطينا الصورة النهائية لمشروع المفاعل بعد الانتهاء منه^(١) :

(١) The gezira Scheme from Within, A Collection of Articles by Heads of Departments, Khartoum 1963, p. 14

الصورة النهائية لمشروع الماتقل

المرحلة	المساحة بالمدان	عدد المالكين (هـ ألفة)	عدد حارات المساجيرين	مساحة القطن بالمدان	مساحة القرية بالمدان	مساحة المزرعة بالمدان
المرحلة الأولى	١٩٧,٤٦٧	١٣,٠٢٣	١٠-٩٩٢	٦,٥٢٤٤	٣٧,٦٧٠	٣٧,٦٦١
المرحلة الثانية	٢٢٩,٣٧٧	١٤,٦٣٨	١٢,٣٩٠	٧٣,٧٠٢	٣٦,٧٩٤	٣٦,١١٥
جزء من الأولى + الثالثة	١٣٨,٦٧١	٩,٠٣٥	٧٤	٤٦,٠٦٣	٢٣,١٢٤	٢٣,٢٣٨
جزء من الثالثة + جزء من الرابعة	١٤٥,٥٤٠	٩,٤٦٨	٧٨٠٦	٤٨,٥٣٩	٢٣,٤٢٤	٢٤,١١٧
الجزء الثاني من الرابعة	٧٨,٩٥٧	٥,٢٦٧	٣٨٦	٣٦,٣١٩	١٣,١٥٩	١٣,١٥٩
المرحلة الأخيرة	٧٨,٣٧١٣	٥,٤٢٩	٤٢,٧١٨	٢٥,٩٨٦٧	١٢,٩١٧٧	١٣,٠٩٥

٨ — خور أبو حبل :

ويوجد هذا المشروع الزراعى فى مديرية كردفان على الحدود الجنوبية لأراضى القوز ، ويعرف المشروع باسم الخور الذى يعتمد فى مائه على الأمطار الساقطة فى جبال الهوبا جنوبا ، ويأتى كل عام بدفعتين أو ثلاث من المياه . وترجع فكرة الاستفادة من مياه فيضان الخور إلى عام ١٩١٩ ، ولكنها ظلت دون تنفيذ إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية حين بدأت التعارب الأولى ، وبدأ شق القنوات فى مساحة ٤٠٠٠ فدان ، على أن نزد المساحة بمقدار ١٠.٠٠٠ فدان فى العام الذى يليه . وبدأت المحاولات الأولى بزراعة الذرة ، وسام سكان قرى القوز شمال الخور فى هذه العمليات الزراعية ، ولكن اكتشف أن هناك خطأ أساسيا فى اتباع طريقة رى الجزيرة هنا ، وهى طريقة الريات الخفيفة المتكررة لأن مياه الخور غير منتظمة كما هى الحال فى ترعة الجزيرة ، لذلك سار المشروع فى النهاية على طريقة الرى الحوضى وذلك بإطلاق المياه فى أحواض ذات جوانب مرتفعة ، كل منها مساحته نحو ثلاثين فدان ، وبعد رى الحوض ، يبذر القطن ، ونظرا لأن منطقة خور أبو حبل أكثر جفافا من مناطق الزراعة المطرية الأخرى شرق النيل ، فأنها أقل عرضة لحشرات القطن ويهين الجدول التالى مساحة وإنتاج مشروع خور أبو حبل من الأقطان القصيرة التيلة بالفدان والقطن (١) .

٦٠/١٩٥٩	٦١/١٩٦٠	٦٢/١٩٦١	٦٣/١٩٦٢	٦٤/١٩٦٣
٤٨٠٠	٣٤١١	١٢٥٧٠٠	٨٨٢٢	١٧٣٨٢
١٥٨٨	٣٢٨٤	٩٠٣٣٦	٩٨٥٥	١٣٥١٥
٠.٣	٠.٩	٠.٧	١.١	٠.٨
قطنار	قطنار	قطنار	قطنار	قطنار
قطنار للفدان	قطنار للفدان	قطنار للفدان	قطنار للفدان	قطنار للفدان

وهناك مشروعات أخرى مثل الزراعة الميكانيكية فى شرق السودان الأوسط ، وقد

(١) الاحصاءات الداخلية عام ١٩٦٤ ص ١٢ .

بدأ المشروع بعد الحرب الثانية حيث اختيرت أربع جهات هي أم الميرون والنديمبيلية وأم سبور ، وأم باهبل لتستخدم في زراعة القنات المختلفة كالسمسم والذرة آليا^(١).

ومشروع الرهد الذى يعتمد على تحويل مياه هذا النهر لرى الأراضى الواقعة بينه وبين النيل الأزرق وذلك بعمل قنطرة على نهر الرهد فى نقطة تقع على طول ١٧ر٢٤ مع خط عرض ١٣ر٤٤° وتأخذ من هذا الموقع ترعة رئيسية يقدر تصرفها بنحو ثلاثين ملايين ونصف متر مكعب يوميا ، ويمكن الحصول على هذه السكبة من النهر أثناء من يوليو إلى أكتوبر ، ثم تنخفض إلى مليون متر مكعب فى اليوم فى شهر نوفمبر .

وهذه السكبة يمكن الاستفادة منها فى رى حوالى ١٢٠ ألف فدان فضلا عن ٨٠ ألف فدان فى مشروع الجنيد . وتخصص المساحة الأولى لزراعة الذرة والبقول وأعلاف الماشية وذلك باستهلاك نحو مليونين من الأمتار المكعبة يوميا لرى. أما المليون متر مكعب الباقية فستخصص لمشروع الجنيد وتقوم وزارة الرى بدراسة مشروع ترعة تأخذ من خزان سنار من جانبه الأيمن ثم تستمر عبر الدندر والرهد لتغذية مشروع الرهد بالمياه المستديمة من خزان سنار طول العام ليصبح فى المستقبل فى مستوى الجزيرة والمناقل ويصبح فى الإمكان إمداد مشروع الجنيد بالماء طول العام .

هذا وينبى أن نشير هنا إلى مشروع كمانة الذى تقدر مساحته بنحو مليون ونصف فدان فى أرض الجزيرة جنوب سلك حديد سنار كوستى ، ويتنظر هذا المشروع التخزين عند سد الروصيرص .

(1) Laig, R.g. Mechanisation of Agric. in the Raialands o' the Anglo-Egyptian Sudan. 1948-1951.

الفصل الخامس

طرق النقل

ارتبط تطور السودان الاقتصادى فى العصر الحديث ارتباطا وثيقا بتطور طرق النقل والمواصلات فيه . فلم يكن من الميسور مثلا أن ينجح مشروع الجزيرة دون أن ترتبط أراضيها بميناء التصدير ؛ ولقد ظلت دلتا القاش قليلة الانتاج حتى تم إنشاء سكة حديد كسلا - بور سودان . وكان هذا هو بداية تطورها وإسهامها فى سوق الفطن السودانية .

١ - النقل النهري :

وتشمل وسائل النقل الداخلى فى السودان النقل النهري والنقل بالسكة الحديدية . وتمتد إليها هذه الوسيلة من وسائل النقل حتى عهد قريب هى الروصيرص على النيل الأزرق وهى لا تبعد عن الخرطوم بأكثر من ٤٨٨ ك . ومعنى هذا أن هناك مسافة فى جنوب السودان يبلغ طولها نحو ١٢٨٠ ك . لم تشهد هذه الوسيلة الحديثة حتى عام ١٩٦١ ، ووصلت بعد ذلك حتى واو . وفى هذه المنطقة الجنوبية تظهر أهمية النيل وروافده كوسيلة للمواصلات .

والنيل الأبيض صالح للملاحة من الخرطوم حتى جوبا أى لمسافة ١٦٥٠ ك . ولا تمتاز الملاحة فيه سوى عقبات بسيطة هى : مخاضة أبو زيد وصخور دانكل قرب الجبابين ثم الشطوط الرملية ، ثم منطقة السدود . وفى منطقة مخاضة أبو زيد التى تمتد لمسافة ٦ ك . م يتسع مجرى النهر حتى يزيد عرضه على ١١٠٠ م ولكن عمقه يقل . وتقع منطقة صخور دانكل على بعد ٣٥٠ ك . م جنوب الخرطوم وقد كانت كمنطقة أبو زيد

منطقة خطيرة على الملاحة في موسم انخفاض المنسوب أى في شهرى مارس وأبريل ولكن إنشاء خزان جبل الأوكلاء كان له أثره في إزالة مثل هذه العقبات . أما الشطوط الرملية فهي أيضاً قليلة الأهمية ولا يمكن أن نعتبرها عقبة حقيقية . ولكن العقبة فعلا هي منطقة السدود التي تصل نهايتها الشمالية إلى ٩٥٠ كم جنوب الخرطوم وفيها تكثر انحناءات النهر وتفرجاته وتتمدد المجارى المائية حتى يصبح من العسير تبين المجرى الرئيسى للنهر .

وعلى عهد المهدي كانت الملاحة في منطقة السدود التي تكونها نباتات البوص والبردى والامباتش وأم الصوف وغيرها . وكثير من هذه الحشائش قد يطول حتى يصل إلى عشرة أمتار ، الأمر الذي يستحيل معه أن يميز بين النهر وبين المستنقعات الكثيرة المخافة به . ولكن بعد استعادة السودان أرسلت بعثات متعددة في المدة بين ١٩٠٠ ، ١٩٠٥ لفرض تطهير طريق صالح للملاحة في هذه المنطقة ، وفي الوقت نفسه دراسة الاحتمالات المختلفة والوسائل التي تمكن مصر من الانتفاع بالمياه الفائضة في هذا الجزء من حوض النيل .

وكان م البعثات الأول موجها إلى تعيين المجارى الرئيسة للنهر حتى يكونوا على بينة من أنهم يعملون في مجرى مائى لا في خور جانبي أو مستنقع من تلك المستنقعات الطولية التي تمتد مجازية للنهر وروافده . وبعد تعيين هذه المجارى بطريقة قياس الأحماق يصبح عمل البعثات هو تطهيرها وإعدادها للملاحة . وهكذا أمكن فتح طريق مائى في بحر الجبل يمتد حتى جوبا أى إلى نحو ١٦٠ كم من حدود أوغنده الشمالية . وتوجد الآن سفريه كل أسبوعين بين كوستى وجوبا وتستمر طول السنة وتستغرق الرحلة للمساعدة في النهر ١٣ يوما والنازلة فيه ٩ أيام . وتعمل البواخر على هذا الطريق بخلاف المسافرين شعفات من الجلود ومحصول القطن المطرى .

وفي بحر الغزال أيضاً نجد أن الملاحة سهلة ميسورة في فصل الفيضان ؛ وهناك طريق يربط واو على نهر جور بالليل الأبيض . ويمتيز نهر جور حلقة هامة في طرق مديرية مواصلات بحر الغزال التي تمانى كثيراً من صعوبة النقل . وهو صالح للملاحة من يولية حتى أول نوفمبر في المنطقة من مصبه إلى واو عاصمة بحر الغزال . وفي هذه المدة من السنة تقوم باخرة كل أسبوعين وفيما عدا هذه الفترة من السنة ينحصر ارتباط واو بمحطات السودان الأخرى في طريق يبلغ طوله ١٦٠ ك. م ويربطها بمشرم الرق . ومن الأخيرة تنود للتجارة إلى النقل النهري إذ أن النهر يصبح بعدها صالحاً للملاحة طول السنة . وأهم ما نقله البواخر من هذه الجهات هي الأخشاب التي تعتمد عليها سكك حديد السودان في إحتياجاتها المختلفة وأهم مناشر الخشب في واو وكلها مناشر حكومية .

وتوجد خدمة أخرى فرعية تربط الناصر على السوبات وغببلا على رافده بارو مع الليل الأبيض . والسوبات وبارو صالحان للملاحة من منتصف يولية حتى آخر ديسمبر . وفي نحو منتصف الشهر الأخير تبدأ الشطوط الرملية في الظهور ، وتزداد حتى تجعل الملاحة صعبة إلا على الزوارق الصغيرة التي تستطيع العمل طول السنة . وتقع العاصر على الضفة اليسرى لنهر السوبات وعلى بعد ٢٥٥ ك. م من ملتقاه بالليل الأبيض . وهي أصغر من غببلا وأقل تجارة . وليست غببلا مدينة سودانية بل تقع في الأراضي الحبشية ولكنني باتفاق عقد سنة ١٩٠٢ فتحت الحكومة السودانية محطة تجارية فيها تستغلها مادام السودان خاضعاً للحكم المصري الإنجليزي . ولا نعرف ماذا سيكون مصير هذه المحطة بعد أن حصل السودان على استقلاله . وغببلا وهي الآن المركز الرئيسي لتبادل المتاجر بين السودان والحبشة ؛ تصل إليها المراكب محملة بالملح من السودان وبالفضائع التي يجتري فيها السودان تجارة ترانزيت ثم تعود محملة بالبن وغيره من المنتجات الحبشية . ويمثل البن وحده

نحو ٩٣ / من صادرات الحبشة إلى السودان .

وبصلح النيل الأزرق للملاحة حتى الروصيرص أى لمسافة ٤٦٠ ك . م من الخرطوم وذلك فى المدة من نصف يونية حتى آخر ديسبر . وفى هذا الشهر الأخير يأخذ المنسوب فى الهبوط السريع وتبدأ الشطوط الرملية فى الظهور ولكن فى بعض الأحوال قد تستمر الملاحة حتى شهر فبراير . وهناك خدمة نهريّة منتظمة من سفار حتى الروصيرص فى نصف السنة من يونية إلى ديسبر .

أما فى الشمال من الخرطوم فتمتد الجبال الملاحة النهريّة حتى حدود مصر الجنوبيّة فى وادى حلفا ومنها توجد خدمة منتظمة حتى الشلال أى لمسافة ٣٦٠ ك . م كذلك توجد منطقة ملاحيّة من كرمه حتى مروى أى لمسافة ٣٥٥ ك . م بين الجبلين الثالث والرابع . وفى المنطقة من الشلال إلى حلفا توجد سفريتان فى الأسبوع وترتبط بنظام السكة الحديد المصريّة والسودانيّة ممّا كذلك توجد خدمة أخرى أسبوعيّة غير سريعة للركاب والبضائع . وتحمل بواخر هذه المنطقة جزءاً كبيراً من التجارة المتبادلة بين مصر والسودان .

وبصلح النهر الملاحة الخفيفة طول السنة فى المنطقة بين كرمه ودققة . ولكن حينما ينخفض المنسوب ؛ كثيراً ما تتوقف الملاحة ؛ ومن ثم كانت هناك سفريات كل أسبوعين بين دققة ومروى فى موسم انخفاض النيل وبين كرمه ومروى حينما تسمع ظرووف النهر .

ولإزادات السكة الحديد من قشّيل السفريات النهريّة دائماً أقل من المصروفات فى كل الخطوط دون استثناء . وتظهر هذه الحقيقة من الجدول التالى :

مصروفات وإيرادات تشييل البواخر النيلية في السودان لبعض السنوات .

السنة	الدخل بآلاف الجنيحات	المصروفات	الخسائر	نسبة المصروفات إلى الإيرادات
١٩٣٨	٢١٣	٢٣٠	١٧	١٨٠ر٣
١٩٥٠	٣٦٠	٦٦٥	٣٠٥	١٨٥ر٠
١٩٦١	٩٧٨	١١٤٣	١٦٥	١١٦ر٨
١٩٦٢	١٠٢٧٦	١٢٨٣	٧	١٠٠ر٥
١٩٦٣	١٠١٥٦	١٢٧٦	١٢٠	١١٠ر٤
١٩٦٤	٩٢٧	١٢١٢	٢٨٥	١٢٠ر٨

وكان يقوم بالملاحة النهرية في السودان في أول الأمر شركة كوك Cook ولكن آل أمرها بالتدريج إلى الحكومة منذ سنة ١٩١٣ حينما استولت على البواخر في منطقة الشلال — خلفا ، ثم استولت على منطقة دقة سنة ١٩١٤ ثم انطوط إلى الجنوب من الخرطوم في سنة ١٩١٨ . وقد بلغت أطوال المسافات التي تجرى عليها الخدمة النهرية المنتظمة في آخر سنة ١٩٦٤ حوالي ٣٧٥٠ كم .

ويعطى الجدول التالي صورة عن حالة النقل النهري في السودان وعن عدد المسافرين ومتوسط ما يدفعه المسافر ، وعن كمية البضائع المنقولة وأجور شحنها .

١٩٦٤	١٩٥٠	١٩٣٨	
٦٦٣٢٢٣	٦٩٢٠١	٤٧٨٠٥	عدد المسافرين
٨٩٧٧٢	٢٣١٥٨	٣١٣٨٤	وادي حلفا - الشلال
١٢٤١٦٧٥	٣٠٣٢٤	٢٨١٥٣	دقلة - كرمه
٧٨١٧٧٠	١٣٣٤٨٣	١٠٧٣٩٢	في الجنوب
			المجموع
٨٧١	٦٢٥	٥١٢	متوسط ما يقدمه المسافر (بالليم)
٣٨٠	٢٩٧	١٢٤	وادي حلفا - الشلال
١٠١٠٨	٩٠٢	٧١١	دقلة - كرمه
٨١٩	٦٢٩	٤٥١	في الجنوب
			المتوسط الكلي
١٩٤	٦٩٨٧	٢٢٥٦٤	حولة البضائم (بالطن)
٣٥١٢٦	٢٠١٥٧	١١٢٤٥	وادي حلفا - الشلال
١٠٧٣٩٢	٨٨٣٥٩	٤٨٩٣٧	دقلة - كرمه
١٤٢٧١٢	١١٦٢٠٣	٨٢٧٨٢	في الجنوب
			المجموع
١٢١٨٠٤	٧٥٨	٤٩١	متوسط ما يقدمه عزو الطن (بالليم)
١٢٣٣٩	٧٩١	٥٦٥	وادي حلفا - الشلال
٣٢٧٨٨	١٤٠٨	١٢٦٨٦	دقلة - كرمه
٣٢١٨٢	١٢٢٥٨	١٣٦٠	في الجنوب
			المتوسط الكلي
٧٤٩	٤٧٣٩٣	٥٤٠٠	عدد الحيوانات المنقولة
٣٨٨	٨٢١	٣٢٧٥	وادي حلفا - الشلال
٧٠٧٣	١٩٣٧	٣٢٦٢	دقلة - كرمه
٨٥٩٥	٥٩١٥١	٩٢٦٧٤	في الجنوب
			المجموع
٢٦٩	٤٥٤	١٧٩	متوسط ما يقدمه الحيوان الواحد (بالليم)
١١٦	١٩٠	٨٦	وادي حلفا - الشلال
٧٦٠	٥٥١	٣٨٢	دقلة - كرمه
٦٦٠	٤٥٣	٢٤٨	في الجنوب
			المتوسط الكلي

المصدر : إحصائيات التصارة سنة ١٥٩٤ هـ ، والأحاديث الداخلية لعام ١٩٦٤ م ص ٤٦

ونخرج من هذا الجدول بعدة حقائق منها :

١ — أن خط وادى حلفا — الشلال هو أهم خطوط السودان النهرية كلها إذ كان يقل وحده نحو ٥٠٪ من عدد المسافرين بالطرق النهرية بالسودان ويرجع هذا إلى المصالحات التي تربط السودان بمصر والتي من مظاهرها هذه الحركة وانخفضت هذه النسبة إلى نحو ٢٥٪ عام ١٩٦٤ وذلك بسبب الأعمال الخاصة بالسد العالي وأصبح خط الجنوب له الأولوية في ذلك العام .

٢ — أن خطوط النقل النهري في الجنوب تعتبر في المقام الأول لنقل البضائع فعليها ينقل نحو ٧٥٪ من جملة البضائع التي تحملها المراكب في نهر النيل وروافده .

٣ — يفقد الطريق الشالى ، طريق وادى حلفا — الشلال أهميته بالتدريج كوسيلة لنقل البضائع ، فبعد أن كانت حمولة البضائع المقولة عليه أكثر من ٢٢ ألف طن في سنة ١٩٣٨ انخفضت في سنة ١٩٥٠ إلى نحو سبعة آلاف طن ثم إلى أربعة آلاف طن في سنة ١٩٥٤ — ويرجع هذا كما سنرى فيما بعد إلى تحول تجارة السودان إلى ميفائها البحرى على البحر الأحمر بعد أن كانت تعتمد على ميفائها النهري في وادى حلفا . ثم انخفض إلى ١٩٤ طن عام ١٩٦٤ بسبب السابق ذكره .

٤ — تعتبر الحيوانات أهم البضائع المقولة على خط وادى حلفا — الشلال . وكان متوسط ما ينقل سنويا منها نحو خمسين ألف رأس ، ثم عاد الرقم يهبط في السنوات الأخيرة ليعود إلى حالته الطبيعية . والواقع أن تجارة السودان في المواشى وكلها تقريبا مع مصر إنما كانت تصل إلى سوق استهلاكها عن هذا الطريق .

٥ — يلاحظ أن العدد المفقول في سنة ١٩٥٠ نحو عشرة أمثال العدد في سنة ١٩٣٨ ولا يرجع هذا إلى زيادة في تجارة الحيوانات بين مصر والسودان وإنما سببه أن مصر

كانت قد حظرت نقل المشاية السودانية والأغنام السودانية من هذا الطريق في سنة ١٩٣٧ لأسباب بيطرية ثم حادت في سنوات بعد الحرب فألغت هذا الحظر .

٢ - السكك الحديدية :

لسنا في حاجة إلى أن نقول قصة السكك الحديدية في السودان وإن تكن شيقة^(١) .
يكفي أن نلخص هنا الخطوات الرئيسية التي أدت إلى تطور السكك الحديدية السودانية حتى وصلت إلى الحالة الراهنة .

كان سعيد باشا أول من فكر في ربط مصر بالسودان عن طريق السكة الحديدية واليوأخر النهرية ولكن الأحوال المالية في مصر اضطرته إلى إرجاء مثل هذا المشروع .
ولكن على عهد خليفته اسماعيل بعث الموضوع من جديد . وبدى المسح التمهيدى في سنة ١٨٦٥ وانتهت الدراسة بوضع مشروع لمسكك ٢٢٥٠ ك . م من السكك الحديدية تشمل ثلاثة خطوط هي :

خط من حلفا إلى المتمة ٨٠٠ ك . م

» » الدبة إلى الفاشر ٨٠٠ ك . م

خط من شندي إلى البحر الأحمر ٦٥٠ ك . م

وقد بدى فعلا في إنشاء الخط الأول ولكن العمل فيه أوقف بعد أن مد معه ٣٠ ك . م على الضفة اليمنى لل النيل من حلفا إلى مرس . توقف العمل في سنة ١٨٧٨ لسدبين : أولها الأحوال المالية السيئة التي كانت عليها مصر ، وثانيهما أن « الجنرال غوردون » رأى أن مثل هذا المظهر من مظاهر المدنية الحديثة لا يتفق مع السودان .

(١) راجع تفاصيل هذه القصة في لونغفيلد « ١٩٣٥ » ص ٣١٠ — ٣٣٤

في الحالة التي كان عليها ؟ ولكن في سنة ١٨٨٥ استؤنف العمل ، ومد الخط من سرس إلى عكاشة على بعد ١٨٠ ك . م جنوب حلفا — وفي نفس السنة صدرت الأوامر بمد خط سواكن — بربر . ولكن لم تمنح مدة طويلة حتى أخلى السودان وتوقف العمل في هذه المشروعات العملاقة .

وكانت استعادة السودان هي البداية الحقيقية لتطور السكك الحديدية في السودان فقد ظهرت في فترة الحرب أهمية السكك الحديدية للعمليات الحربية ومن ثم مد الجنود للصربوف في تقدمهم خط السكة الحديد على طول النيل ، وقد لاقوا من الصعوبات فيه ما لاقوا ولسكنه على العموم ووصل إلى كريمة في شهر أبريل سنة ١٨٩٧ .

وفي أرائل سنة ١٨٩٧ بدأ العمل في خط آخر يربط حلفا مباشرة بأبو حمد ويخترق صحراء العلوور . وقد تم هذا الجزء في ٩ شهور ويبلغ طوله ٣٦٨ ك . م . ولم تنقذ سنة ١٨٩٩ حتى كان الخط قد وصل حلفاية الملوك على الضفة المقابلة للخرطوم .

وعندما بدأت للرحلة الثانية من تاريخ السكة الحديد السودانية في أول يناير سنة ١٩٠٠ كانت أطوال السكك الحديدية في السودان ١٢٥٤ ك . م وهي عبارة عن خطين يتفرعان من حلفا المنفذ الرئيسى للسودان في ذلك الوقت رغم أنها كانت تبعد عن منفذها على البحر المتوسط المتوسط بنحو ١٤٤٠ ك . م ولكن لمجاهة التطور الإقتصادي الجديد للبلاد كان لابد من البحث عن منفذ بحري آخر أقرب مسافة وأسهل وصولا وأجريت دراسات واسعة . وعادت فكرة مد خط بربر — سواكن إلى الظهور . ذلك المشروع الذي يرجع إلى سنة ١٨٨٥ . ولكن ثبت أن أفضل من هذا المشروع مشروع آخر يربط عطبرة « بمرسى شيخ برغوث » . وقد أخذ بهذا المشروع الأخير وبدأ في سبتمبر سنة ١٩٠٤ بمد الخط من طرفيه وفي نهاية سنة ١٩٠٥ كانت ميقاد السودان الجديدة وهي بور سودان مرتبطة مباشرة بمحوض النيل بطريق السكك الحديدية .

وفي الفترة التي كانت السكة الحديدية فيها تفز وشرق السودان ، شهد السودان الشاملى تطوراً خطيراً فى نظام السكة الحديدية فيه ، ولكنه تطور من نوع آخر . فقد أزيل خط وادى كرمه . ومد خط آخر من أبو حمد كرمه .

أما المرحلة الثالثة من مراحل تطور السكك الحديدية فى السودان فتبدأ فى سنة ١٩٠٧ حينما اتجهت الأنظار إلى السودان الأوسط ، المنطقة التى تنتج معظم منتجات السودان سواء للاستهلاك المحلى أو للتصدير إلى الخارج . فالسودان الغربى بمنتجاته من الصمغ العربى والمواشى ، والجزيرة بأراضيها الواسعة الصالحة للاستغلال الزراعى ، ومنطقة كسلا وفيها دلتا القاش الخصبة ، كل هذه هذه الجهات ذات الأهمية كانت فى حاجة ماسة للمواصلات وتهيئة وسائل النقل الحديثة . وقد بنى كوبرى على النيل الأزرق فى منطقة الخرطوم ، ومد خط من الخرطوم إلى وادى مدنى فى سنة ١٩٠٩ ثم مد إلى سنار وتقع على بعد ٣٦٧ كم جنوب الخرطوم ، وكان هذا الخط أساساً من الأسس التى قام عليها مشروع الجزيرة . ومن سنار مد الخط غرباً إلى النيل الأبيض حيث أقيم كوبرى عند حلة عباس سنة ١٩١١ وفى نهاية السنة وصلت السكة الحديد إلى الأبيض ، أم سوق للصمغ فى العالم . ومن ثم أصبحت غابات الصمغ فى كردفان على صلة بميناء التصدير فى بور سودان .

وفى للسنوات الأولى لفتح (١٨٩٨ - ١٩٠٢) عملت دراسات على مشروع لسكة الحديد يربط الخرطوم بالقضارف عن طريق النيل الأزرق ويمتد إلى كسلا وبورسودان ليخدم المنطقة للتنمية بإنتاج الحبوب فى سهول البطانة ، ولكن أحوال السودان المالية لم تسمح بإنشاء مثل هذا الخط حتى عاد التفكير فيه فى ١٩١٣ ولكن ظروف الحرب أوقفت كل شئ ، فلما كانت سنة ١٩٢٣ استؤنف المشروع ومد الخط من هيا إلى كسلا فى سنة ١٩٢٤ وقد لعب هذا الخط دوراً ملحوظاً فى التقدم الاقتصادى فى منطقة القاش وفى سنة ١٩٢٧ مد الخط إلى القضارف فسفار فوصلها فى سنة ١٩٢٩

ويخلص الجدول التالي تاريخ السكك الحديدية السودانية .

ملاحظات	السنة ك م	المرحلة { المنطقة - الأغراض }
خط وادى حلفا - سرس . وصل الخط السابق إلى عكاشه .	١٨٧٨ ٥٣ ١٨٨٥ ١٠٨	١ - (١٨٧٨ - ١٩٩) (السودان الشمالى)
تم خط وادى حلفا - كرما عن طريق سررس (٣٢٥ ك م) ومد خط من وادى حلفا إلى أبو حمد (٣٦٨ ك م) مد خط وادى حلفا - أبو حمد - الخرطوم (٩٢٠ ك) .	١٨٩٧ ٦٩٣ ١٨٩٩ ١٢٥١	
١ - ربطت بورسودان وسواكن مع الخرطوم عن طريق عطبرة . ٢ - أزيل خط وادى حلفا - كرما . ٣ - مد خط أبو حمد - كريمة .	١٩٠٧ ١٦٩٦	٢ - (١٩٠٠ - ١٩٠٧) (شمال شرق السودان) (ضرورة التجارة الخارجية)
١ - مد خط الخرطوم - الأبيض (٦٨٨ ك) . ٢ - مد خط هيا - كسلا (٢٢٧ ك) ٣ - مد خط كسلا إلى سفار عن طريق القضايف .	١٩١١ ٢٢٨٤ ١٩٢٤ ٢٨١٦ ١٩٢٩ ٣٢١٣	٣ - (١٩٠٨ - ١٩٣٠) (السودان الأوسط) (ضرورات التطور الاقتصادى)
٢ - خط سفار - الروصيرص (٢٢٨ ك) . ٥ - خط نيالا ، وار .	١٩٥٤ ٣٤٤١ ١٩٦١ ٤٤٧٧	غرب وجنوب السودان



(شكل ٣٧)

وقد استدعى إنشاء هذا الخط إقامة ثلاثة كبارى على المعطربة والرهذ والدندر .

وفي نهاية سنة ١٩٢٩ بلغت أطوال السكك الحديدية في السودان ٣٢١٣ كم . وبعد ذلك للتاريخ لم يشهد السودان جديداً في سككه الحديدية حتى انتهت الحرب العالمية الثانية . وبعدها مد خط من سنار موازياً للضفة الغربية للنيل الأزرق إلى الروصيروص أى لمسافة ٢٨٨ كم . ويخدم هذا الخط منطقة تقوم فيها الزراعة على الأمطار ، وينتظر لها تطور اقتصادي واسع إذا ما أنشئ خزان الروصيروص الذى بدأ العمل فيه في الوقت الحاضر .

وتوجد الآن ست نهايات للسكك الحديدية في السودان . . . في الأبيض ونبالا ووادي حلما وور سودان والروصيروص ، ولو . وتعتبر الأبيض المركز الرئيسى لتجمع تجارة غرب السودان من الصمغ واللماشية والحبوب . وهي أكبر سوق في العالم لتجارة الصمغ العربى . أما وادى حلما فهي البوابة الشمالية للسودان وعن طريقها تمر كثير من التجارة السودانية — المصرية . على حين أن بور سودان هي اللقضاء السودانى الأول مع أن عمرها لا يزيد على الحسين سنة ويخصص نحو ٩٠ ٪ من تجارة السودان السككية . وتقوسط الروصيروص منطقة زراعية يزرع فيها السمسم والذرة وغيرهما على أساس المطر وينتظر للمنطقة تطور زراعى حينما تتوفر لها مياه الري . أما وادى فمى بداية لمد الخط الحديدى في جنوب السودان إلى جوبا .

وتدل الأرقام على أن هناك زيادة مستمرة في حركة النقل على السكك الحديدية سواء في ذلك نقل الركاب أم نقل البضائع فقد بلغ عدد الركاب في سنة ١٩١٢ ثلاثة أمثال عددهم في سنة ١٩٣٨ وإلى ما يزيد على الثلاثة أمثال من حيث كمية البضائع المدقوقة وحركة هذه البضائع . يؤكد هذا كله أرقام الجدول التالى .

حركة النقل على السكك الحديدية في بعض السنين

السنة	عدد المسافرين بالآلاف	الحوالة بآلاف الاطنان بآلاف الرموس	عدد الحيوانات الكيلومترية (بالآلاف)	عدد الاطنان الكيلومترية (بالآلاف)
١٩٣٨	١٠١٦٨	٦٨١	٩٠	٥٢٥٩٢٥
١٩٥٠	١٠٤٣١	١٠٠٠٨	٢٥٤	٧١٢-٧٢٤
١٩٦١	١٠٩٨١	١٠٣٥٢	٣٢٦	٩٥٧٤٨١
١٩٦٣	٣٠٢٣٤	٢٠٨٠٥	٣٢٩	٢٠٣٥٢-٢٧٥
١٩٦٣	٣٠١٨٥	٢٠٩٣٥	٣٠٣	٢٠٥٢٩٧٦٧
١٩٦٤	٣٠١٠٧	٢٠٧٤٩	٣٦٠	٢٠٣٦٥٢٩٦

وفي آخر سنة ١٩٦٤ كانت قطارات ومقطورة سكة حديد السودان مؤلفة من
الوحدات الآتية :

١٨٤	قطارات (رئيسية)
٩٣	قطارات (للناورة)
٢٧٧	المجموع
٣٤٢	حربات الركاب
١٩٤	حربات أخرى
٥٣٦	المجموع
٥٢١٩	حربات البضائع

وتختلف قطارات الركاب في السودان عن قطارات الدول العربية جميعاً في أن بها درجة وابنه فاصرة على السودانيين دون غيرها وتتراوح أجور النقل بهذه الدرجة بين ٧٠ ، ٨٠ / من أجور الدرجة الثالثة في المسافات القليلة التي لا تتعدى ٣٠٠ كيلومتر وتصل هذه الأجور إلى نسبة تتراوح بين ٤٠ ، ٧٠ / من أجور الدرجة الثالثة في المسافات الطويلة أما الفوارق بين الدرجات الأولى والثانية والثالثة فهي كما هي الحالة في مصر كالنسبة ٤ : ٢ : ١ .

وسكة حديد السودان كلها من القياس الضيق (٣٦) والحركة عليها بطيئة حتى أن الرحلة من وادي حلفا إلى الخرطوم تستغرق أكثر من أربع وعشرين ساعة مع أن المسافة بين البلدين حوالي ٩٢٠ كم ولا يوجد نظام للقطارات السريعة ولا توجد خدمة يومية للركاب إطلاقاً على أى خط من الخطوط بل تتراوح بين أسبوعية وثلاث مرات في الأسبوع .

ومع هذا فالمعدات لنقل الركاب مرضية على وجه العموم ، وقطارات الركاب كافية للمطالب العادية ، ومستوى الراحة في الدرجتين الأولى والثانية كاف . ولكن يجب تحسين مستوى راحة الركاب في الدرجتين الثالثة والرابعة . وفي بعض الحالات تكون القطارات مشتركة أى تنقل الركاب والبضائع معاً وهذا مما يؤدي إلى بطء الحركة إذ أن القطارات في هذه الحالة تضطر إلى التوقف مدة طويلة في المحطات ، حتى يتم فصل عربات البضاعة المرسلة إلى تلك المحطات أو يتم تفريغها .

أما عربات البضائع فكافية للقيام بأغراض النقل سواء من ناحية عددها أو من ناحية صلاحيتها . وتختلف أجور النقل باختلاف المسافة فكلمما كانت هذه طويلة كلما قلت التعريفية الخاصة بالطن الكيلومتري . ولكن كثيراً ما تنذر الأجور بصفة استثنائية أو بصفة مؤقتة لمواجهة التنخيرات التي تطرأ على أحوال التجارة .

وعطيرة هي المركز الرئيسي للسكة الحديد السودانية فقيها إدارتها وبها عتابر التصليح والترميم ويرجع هذا إلى موقعها المتوسط نسبياً وإلى أنها مركز تفرع رئيسى لخطوط السكك الحديدية .

وبجانب الخطوط الرئيسية يوجد خطان ثانويان من النوع الضيق . . الأول هو خط طوكر — ترنكتات وقديره سكة حديد السودان ومهمته نقل القطن من منطقة دلتا طوكر إلى ميناء ترنكتات على البحر الأحمر ومن ثم فهو لا يعمل إلا في موسم جنى القطن فقط وقد أزيل هذا الخط عام ١٩٥٢ .

أما الخط الآخر في أراضي الجزيرة وكانت تديره شركة نقابة الزراعة السودانية Sudan Plantations Syndicate وقد آلت ملكيته إلى مجلس مشروع الجزيرة بعد أن انتهى عقد امتياز الشركة في يولييه سنة ١٩٥٠ ومهمة هذا الخط هي نقل القطن الزهر من مزارعه إلى المحالج في مارنجان بالقرب من وادى مدنى وفي المحاصيصا .

وتعتبر سكة حديد السودان من سكك الحديدية القليلة في العالم التي تدر ربحاً ويتراوح هذا الربح سنوياً بين ٤ ، ٧٥ مليون جنيه^(١) .

وشملت للشروعات الجديدة مد خط سنار الروصيرص وقد انتهى منه فعلا في سنة ١٩٥٤ وتكلف نحو مليون جنيه ، ومد خط من أبوزيد نحو الترب وصل إلى نيالا ، كما مد خط من الجبل إلى واو في الجنوب ماراً ببلدة أويل .

وتهدف خطة التنمية الاقتصادية العشرية ١٩٦١/٦٢ إلى ١٩٧١/٧٢ بعد أن مدت الخطوط غرباً وجنوباً استعجاباً للزبد من قاطرات الديزل وعربات النقل وإحضار أحدث معدات الإشارات اللاسلكية والتلغرافية ، واستبدال القهضبان الحديدية بأخرى

أهل عما سيمكن السكك الحديدية من مجارات تطوير الحركة وازديادها^(١).

٣ — النقل على الطرق :

أما عن طرق السودان فهي متأثرة إلى حد كبير بالظروف الطبيعية للبلاد . ولما كان السودان كما سبق أن أشرنا ببلاداً مستوية السطح اللهم إلا في جزء صغير منها فإن من السهل أن تنشأ فيه الطرق التي تجتازها من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب ، هذا صحيح من الناحية النظرية . ولكن من الناحية العملية نجد أن هناك عدة عوامل أخرى بخلاف السطح تعدد من الطرق وتبين الجهات التي يمكن أن تخترقها .

على أساس هذه العوامل يمكن أن نقسم السودان إلى ثلاث مناطق تمتد متوازية تقريباً من الشرق حتى الحدود الغربية .

أما المنطقة الشمالية وهي التي تمتد في شمال خط عرض الخرطوم فيعدهد الطرق فيها موارد الماء ومناطق الآبار . ومن ثم فباستثناء المناطق النهرية لا يوجد في هذه الجهات طريق واضح المعالم . كل ما هناك « مداخل » أو بهض الدروب التي أهمها درب الأربعين الذي يمتد من الفاشر إلى أسويط ، والذي كانت له أهمية عظيمة في وقت ما . ولقد قلت أهمية هذه الدروب كطرق للنقل والتجارة بعد إنشاء السكك الحديدية في الجزء الشرقي من هذا النطاق . ولكنها كانت وستظل لمدة طويلة الوسيلة الأولى للنقل الحلي في تلك الجهات الصحراوية والشمالية بالصعراوية من السودان الشمالي . والجل أحسن الحيوان صلاحية لهذه المناطق ، وتربي القبائل النازلة فيها أنواعاً جيدة من الإبل ؛ ولجمال السكبابيش شهرتها في الخفة والسرعة .

أما النطاق الأوسط فيمتد بين خطي عرض ١٥° ، ١٠° شمالاً . ويمرقل حركة النقل

(١) المرس الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ . قسم البحوث الاقتصادية بوزارة المالية ص ٧٤

في أجزاء كثيرة من كردفان ودارفور وجود كثبان من الرمال الناعمة تعوق إنشاء أى وسيلة اقتصادية من وسائل النقل . كذلك تعوق الحشائش الشوكية حركة النقل في بعض الجهات الأخرى من المديريتين . ولا زالت الحيوانات هى الوسيلة الأولى للنقل في هذا النطاق ؛ وهى تختلف من جهة إلى جهة ، فالحصان يستعمل في كثير من المناطق وخاصة في جنوب كردفان وفي الأجزاء الشمالية من الجزيرة ؛ ولسكنه ليس كثير الشروع لعدم قدرته على النقل لمسافة طويلة بدون الماء . وتستعمل البغال في الشرق ومعظمها مجلوب من الحبشة ؛ ولكن الحار هو في الواقع أهم دواب النقل في السودان الأوسط . فهو فضلا عن أنه أرخص ثمنًا يستطيع أن يعمل للمطش أكثر مما يعمل الحصان أو البغل .

وفي هذا النطاق الأوسط لا توجد طرق دائمة أى صالحة للاستعمال على مدار السنة الاهم إلا في المدن وما جاورها . ولقد بذلت مجهودات أولية بعد استخدام السيارة كوسيلة للنقل في تمهيد بعض الطرق وجعلها صالحة للحركة على الأقل في فصل الجفاف . وقد أدى إدخال السيارة في النقل إلى تحسين الحالة الاقتصادية في المنطقة ، كما ساعد من جهة أخرى في إدارة البلاد وأصبح من الممكن أن يقسم هذا النطاق الأوسط إداريًا إلى أربع مديريات بعد أن كان مقسمًا إلى سبع مديريات من قبل ... وفي سنة ١٩٢٧ أنشأت حكومة الحبشة طريقًا يصل غمبيلا بجوى وقد ساعد هذا الطريق على نشاط الحركة التجارية بين البهلين .

أما النطاق الجنوبي فيمتد إلى الجنوب من خط عرض ١٠° ش . وفي هذا النطاق توجد أحسن شبكة للنقل بالطرق في السودان ، ففيه عدد من الطرق الصالحة للاستعمال على مدار السنة وكلها مما يصلح للنقل بالسيارات . وللرئيس نفريغ هذه الطرق في جوبا ، وعندها تنتهى الملاحه النهرية ومنها يمتد طريق إلى تريت وينبولى على حدود أوغندا ، وبذلك يربط السودان مع النقل المائى والسكك الحديدية في أوغندا وكينيا .

وقد تم إنشاء هذا الطريق في سنة ١٩٢٨ وأُخذته المباشرة للسودان قليلة ، واسكنه يمثل حلقة هامة في سلسلة المواصلات التي تربط شمال القارة بشرقها وجنوبها . ويتفرع من جنوباً طريق آخر إلى أبأ في السكفو البلجىكى ، وحركة النقل على هذا الطريق سواء للمسافرين أو للبضائع مما تقوم به الحكومة ، وهى حركة آخذة في الازدياد التدريجى . والمديرية الوحيدة فى الجنوب التى لم يتقدم فيها النقل الميكانيكى حتى الآن هى مديرية « أعالى النيل » ، ذلك لأن بها عوامل كثيرة لا بد من إخضاعها أولاً حتى يتيسر مد الطرق ، وأهمها مشكلة المستنقعات وعدم توفر مواد بناء الطرق . ولكن مع هذا فقد استصاغت بعض الطرق التى تستخدم فى فصل الجفاف والتي جملة الوصول إلى أى جزء فى المديرية ميسوراً فى هذا الفصل .

لقد مهدت آلاف الأميال من الطرق فى السودان ، وأصبحت صالحة للنقل الميكانيكى فى فصل الجفاف الأسر الذى أدى إلى تزايد عدد السيارات فارتفعت من حوالى ٨٠٠ فى سنة ١٩٢٥ إلى أكثر من ستة عشر ألفاً فى سنة ١٩٥٤ ، وترقب على هذا تطور فى الحياة الاقتصادية والسياسية فى البلاد إذ زادت حركة رأس المال المستغل وفى هذا رواج كبير . كما أن إدارة البلاد والإشراف على أجزائها المختلفة أصبحت سهلة وأصبحت سيطرة الحكومة المركزية فى الخرطوم أقوى وأقدر .

واسكن بعد سنة ١٩٣١ بدأت السكك الحديدية تتأثر بمفاسدة السيارة وزاد الحافاة تعقيداً أن حتى الأزمة ساعدت على عودة الجمل والركب الشراعية إلى ميدان النقل الطويل مرة أخرى ، وكانت النتيجة أن أصدرت الحكومة فى سنة ١٩٣٤ تشريعاً يحرم مفاسدة السيارة لقطار فى السودان الشمالى .

لعل أهم ما يميز سيارات النقل التى يمتلكها الأفراد أن أجورها من القلفة حتى لتكاد تنافس النقل على ظهور البواب . ولكنها مع هذا لم تكتسح دواب النقل من الميدان فلا يزال الجمل مستخدماً فى شمال السودان وفى أراضى الجزيرة ولا تزال للثيران من دواب

الجل عند البقارة وغيرهم من عرب غرب السودان .

ويلاحظ على الأرقام الخاصة بحركة النقل بالسيارات أن هناك زيادة مطردة في عدد وسائل النقل الميكانيكي المختلفة ، وقد بدأت إحدى الشركات تسير خطاً منتظماً لخدمات (الاتوبيس) بين الخرطوم ، وادى مدنى ، وقد شجعها النجاح الذى صادفته على أن تزيد سياراتها التى تعمل على هذا الخط ، وأن تنشئ خطاً آخر بين الخرطوم وعطبرة . وهناك خدمات خاصة غير منتظمة في منطقة الجزيرة ، وبين المدن الكبرى ، والقرى الواقعة في محيطها ، ولكنها تتمتع في موسم الأمطار ، حيث تصبح الطرق غير صالحة لسيارات .

وأهم طرق السيارات في السودان هي :

١ — الشلال (مصر) — الخرطوم .

(١) الشلال — وادى حلفا : ويمتد في منطقة غير مسكونة ، ويبعد عن النيل في بعض أجزائه بنحو ٨٠ كم .

(ب) وادى حلفا — أبو حمد : ويمتد في الصحراء (صحراء المطمور) موازياً لخط السكة الحديد ، ولا يتوفر فيه الماء إلا في المخططة رقم ٦ .

(ج) أبو حمد — العطبرة — الخرطوم . ويسير موازياً لسكة الحديد .

٢ — الخرطوم — أوغندة ، والسكنو .

(١) الخرطوم — ملكال : إما عن طريق كوستى — الرنك — بالوك أو كوستى الرهد — تيجا (على الضفة الغربية) أو وادى مدنى — الروصيرص — كركم — بونج وهو مفتوح عادة من نوفمبر إلى مايو .

(ب) ملكال — جوبا عن طريق بور ومنجلا ، ويفتح عادة من منتصف ديسمبر حتى منتصف إبريل .

(ج) جوبا — نيمولى — أوغنده أو باي — أبا (الكنتو) وهي طرق صالحة للبرور على مدار السنة .

٣ — الخرطوم — تشاد (فى الغرب) .

الخرطوم — كوستى — الأبيض — النهود — القاشر — الجنيبة ، وتموكة الرمال الناعمة فى بعض أجزائه .

٤ — الخرطوم — إرتيريا (فى الشرق) .

(١) الخرطوم — صوفيه — الرشاب — كسلا ، وهو طريق مباشر يمر فى منطقة لا تسكنها إلا قبائل يادية ، وهي فى معظمها نادرة الماء ويناق هذا الطريق بين يولية ونوفير .

(ب) الخرطوم — عطربة — قوز رجب — ميتاتب — أروما — كسلا ، ولا يستعمل هذا الطريق كثيرا ، ولكنه على أى حال مفتوح طول السنة إلا عقب سقوط الأمطار .

(ج) كسلا — نسيناي (أريتريا) وهو مفتوح طول السنة إلا عند فيضان حور القاش فى للدة من ١٥ يونية إلى أول أكتوبر .

هذه هي طرق النقل البرى فى السودان وهي كما نرى شبكة واسعة . ولكن النقل كان وما زال مشكلة السودان الأولى ، فالمسافات الشاسعة بين أجزائه المختلفة ، وطبيعة أراضيه ، وصعوبة المد الطرق فى كثير من أجزائها ، مما يجعل النقل أسرا غاليا ، وهذا بدوره يمرقل التطور الاقتصادى للبلاد ، وما زالت فى السودان جهات لا تستطيع أن تساهم فى الاقتصاد القومى لأنها تسكاد تكون بمعزل عن أجزاء البلاد الأخرى ، فدارفور مثلا من الناحية الاقتصادية لا يمكن بشكلها الراهن أن تعتبرها جزءا يساهم فى

كثيرا ان الدولة الاقتصادية . وفي كثير من الأحيان يكون سعر القرة المستوردة من الهند في أسواق الخرطوم أقل من سعر القرة المستوردة من دارفور .

وأم الطرق التي تشملها مشاريع مد الطرق طريق أم درمان — الفاشر ، الأبيض واور ، جوبا — يامبيو ، الدلنج — كادوجلي ، الخرطوم — بور سودان .

٢ — النقل الجوي :

في سنة ١٩٢٣ بدأ السودان مرحلة جديدة في تاريخ اتصاله بالعالم الخارجي فقد استتير خمسة عشر مكانا (منها اثنا عشر على ساحل البحر الأحمر والباقي على النيل من وادي حلفا إلى نيملو) لتسكون مهابط للطائرات ، ومنذ ذلك التاريخ أخذت حركة النقل الجوي في السودان تتطور بشكل ملحوظ . حتى أصبح به الآن تسعة مطارات في وادي حلفا والخرطوم والمسال وجوبا والمطيرة والأبيض والفاشر والجنيبه ويور سودان .

هذا بالإضافة إلى عدد كبير من مناطق الهبوط في المدن وفي مراكز الإدارة للاستعمال الحكومي وحده وهي في العادة لاتصلح للهبوط طول السبة وليس بها من التسهيلات سوى وجود الوقود .

وتستخدم المطارات السودانية عدد كبير من شركات الطيران معظمها له سفريات معتمدة تمر بالخرطوم ومن أم هذه الشركات .

Alitalia	United Arab Airlines
B. O. A. C.	Sabena
East African Airways	Scandinavian Airways
Ethiopian Airlines	South African Airways
K. L. M.	Sudan Airways
Ai- Liban .	

وأكثر هذه الشركات حركة هي الخطوط الجوية البريطانية ولكن بدأت تنافسها الشركات الأخرى في السنوات الأخيرة .

ويمكن أن نقسم السودان من ناحية صلاحية جوه للطيران إلى نطاقات ثلاثة هي :

(١) النطاق الشمالى :

ويمتد من وادى حلفا إلى الخرطوم ، والرياح السائدة هنا شمالية غربية أو شمالية في كل فصول السنة والطر والسحاب غير معروفين تقريباً في هذا النطاق على مدار السنة .

(ب) النطاق الأوسط :

من الخرطوم إلى الملاك وفي هذا النطاق تزيد نسبة الرياح من الاتجاهات الأخرى وتعرض المنطقة في الصيف (من إبريل إلى سبتمبر) لرياح الهبوب الساخنة الحمة بالأتربة واتجاهها عادة من الجنوب أو الجنوب الشرقى وتهب بمعدل خمس صرات في الأسبوع خلال شهرى مايو ويونيه . وقد تصل أحيانا إلى حد الماصفة وتحمل كثيراً من الأتربة . ويزيد الطر بالجديرج كلما اتجهنا نحو الجنوب وقد سبق لنا أن أشرنا في الفصل إلى هذا الموضوع .

(ج) النطاق الجنوبى .

من الملاك حتى نيمولى ، وللناخ هنا شبه استوائى ، وتزداد كمية السحب بالجديرج كلما اتجهنا جنوبا وبخاصة في فصل سقوط الأمطار .

وفي سنة ١٩٤٦ بدأت خدمة محلية تقوم بها الخطوط الجوية السودانية وهي خطوط حكومية ، مركز إدارتها في الخرطوم ، وتنقل الركاب والايضائع في سفريات منظمة ، من أهمها :

(١) سفريّة كل أسبوع من الخرطوم إلى بورسودان وجده .
(ب) ثلاث مرّات في الأسبوع بين الخرطوم وبورسودان ، وقد تهبط الطائرة في
المعطية ، إذ كانت الحركة تستدعي ذلك .

- (ح) مرّتان في الأسبوع ، بين الخرطوم ، ووادي حلفا ، والقاهرة .
(د) مرّتان في الأسبوع بين الخرطوم ، والأبيض ، والقاهر .
(هـ) مرّة في الأسبوع بين الخرطوم ، والأبيض ، والقاهر ، والجنيّة ، وأبشر .
(و) مرّتان في الأسبوع بين الخرطوم ، واللكال ، وجوبا .
(ز) مرّة في الأسبوع بين الخرطوم ، واللكال ، وواو .
(ح) ست مرّات في الأسبوع بين الخرطوم وواو مدني .
(ط) مرّة في كل شهر بين الخرطوم واللكال ، وغمبلا .

وللخطوط السودانية بجانب خدماتها الداخلية ، مواصلات خارجيّة من الخرطوم
إلى القاهر ، ومن الخرطوم إلى بورسودان وجده ، ومن الخرطوم إلى القاهرة .
ويفيد الجدول التالي في إعطاء صورة عن حركة النقل الجوي المحلي في السنوات
الآخيرة مقارنا بعام ١٩٥٠ (هذه الأرقام خاصّة بالسفريات المنتظمة وحدها) .

حركة الممثل الجوى في ثلاث سنوات الأختيرة مقارنا بسام ١٩٥٠

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٥٠	
٣١٥١٣٠٥	٢٨٣٧٠٨٧	٣٤٧١٨٤٤	٤٤٥٩٦	المساحة التي تغطتها الطائرات بالأسيال
١٢١٨٦	١٢١٢١	١٢١٥١	٧٠٨٣	عدد مساحات العير ان ...
٧٤٠٧	٧٤٠٨	٧١٨١	٤١٣	عدد الطرقات (١) ...
٧٧٩١	شقة شوقر	٠٧٧٣٣	١٦٧٧	عدد الراسل (٢) ...
٤٠٥	شقة شوقر	٣٦٧	٧٦٩	متوسط طول الرحلة ...
٩٤٠٦٤	٨٣٣٦٩	٦١١٧٦	٥٦٤٦	عدد الركاب ...
٨٣٠٥٣٦١٧	١١٣٣٥٠٣٣٣	٥٠٦٨٠٧١	٧٢١٥٥٣٦	عدد الركاب اللي ...
١٤٥٣٨٧٠	١٤٢٤٦٧١	١٤٢٥٣٦١	٧٥٠٤٣	البضائع الموزعة (بالطن) ...

(١) السيرة هي الرحلة من نقطة البداية حتى نقطة النهاية ثم العودة بصرف النظر عن عدد مرات الميرط على طول الطريق .

(٢) الرحلة يقصد بها الطيران بين هيرطين متتالين .

• — النقل البحري :

إذا ألقينا نظرة عابرة على اقتصاديات البلاد المحيطة بالسودان فإن أول ما نلاحظه أنها جميعاً باستثناء مصر تفتج نفس الغلات التي ينتجها السودان. ومن ثم لم يكن السودان في حاجة ماسة تدفعه إلى الإبحار مع تلك البلاد، وبمعنى آخر لم يكن محتاجاً لطرق تربطه بالحدود الغربية، أو الجنوبية، أو الشرقية، بل كان توجيهه كله تقريباً إلى الشمال نحو مصر، وفي بعض الأحوال إلى الشمال الشرقي نحو البحر الأحمر.

وقبل القرن العشرين كانت معظم تجارة السودان مما تحمله القوافل، وكانت هناك هذه طرق لم يمد لها الآن إلا أهميتها التاريخية، وكان أهم هذه الطرق جميعاً « درب الأربمين »، ولم يلبس النيل إلا دوراً محدوداً جداً نظراً لوجود جناده السقة فيما بين الخرطوم وأسوان. وكان الخط الحديدي الأول في السودان يربطه بمصر التي كان نحوها كل توجيهه الاقتصادي. وكانت وادي حلفا تتحكم في معظم تجارة السودان فخصها في سنة ١٩٠٤ على سبيل المثال أكثر من ٨٠٪ من قيمة تجارة الوارد وأكثر من ٧٠٪ من قيمة تجارة الصادر، ولكن لم يلبث أن افتتح ميناء بور سودان؛ وسرعان ما تمحلت إليه التجارة وأخذ نصيب وادي حلفا يتضائل بالتدريج حتى أصبح لا يتجاوز الآن عشرة في المائة من مجموعة التجارة السودانية.

وكانت أم عيوب وادي حلفا كنفذ لتجارة السودان أنها بعيدة لانفاية عن موانئها المصرية في الإسكندرية فالسافة بينهما تزيد على ١٤٠٠ كيلومتر أما العيب الثاني فمعدم وجود اتصال مباشر بين وادي حلفا والبحر، فكان لابد من نقل المتاجر من أجزاء البلاد المختلفة بالسكة الحديد إلى وادي حلفا، ثم منها بالبوارج النيلية إلى الشلال، ثم بالسكة الحديد مرة أخرى مرة أخرى إلى الإسكندرية، ميناء للتصدير، وهذا يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع في تكاليف نقل السلع، يقلل من نسبة ما يبقى من ورائها من أرباح.

هذان العاملان بالإضافة إلى العامل السياسي الذي هدف منذ اللحظة الأولى إلى جعل السودان مستقلاً تمام الاستقلال في اقتصادياته من مصر ؛ وجهه الأنظار منذ بداية هذا القرن إلى البحر الأحمر . وكانت ميثاقه السودانية الأولى هي سواكن ، وكانت ميناء معبرية روحاً ومظهراً .

وقيل إن سواكن لاتصلح كميناء ، فشعب المرجان كثيرة في مداخل مياهها مما يعذر معه دخول السفن الكبيرة إلى الميناء ، وكان لابد من البحث عن مكان آخر على يخلو من شعب المرجان . ويوفر فيه من المواصل ما يساعد على أن يكون ميناء للسودان الأول .

ومسح الساحل ، ودرست أجزاؤه ، واستقر الرأي على أن أصلح الجهات منقطعة الاتميد كثيراً عن شمال سواكن هي « مرسى الشيخ برغوث » . وصدر الأمر بالبدء في التنفيذ ، وحل في طياته حكماً بالإعدام على سواكن . ويكتب اللورد كرومر في تقريره لسنة ١٩٠٦ عن الأحوال المالية والإدارية في مصر والسودان : « إن أم الأعمال العسكرية التي تباشر الآن في بور سودان ، وقد افتتحت الحكومة المصرية اعتماداً لها ، وستكون نفقاتها بحسب الخطة المرسومة الآن ٨٧٤ ألف جنيه » .

بور سودان :

بدأت حياتها في اليوم الأول من إبريل سنة ١٩٠٩ ، وصادفت في تاريخها القصير عدداً من المشاكل ، كان من أهمها مشكلة تنظيم الميناء حتى تستطيع أن يواجه التزايد المستمر في حركة التجارة ، وبخاصة بعد أن أصبح السودان بزرع القطن في مساحات فسيح ، وبذبح محصولاً وفيراً ، يبدأ طريقه إلى الأسواق المالية من ميناء بور سودان .

وكان في بور سودان كثير من عيوب سواكن ، وإن تسكن أقل في النسبة ، كانت

حواجز المرجان موجودة ، فأصبح ممكناً على السفن أن تسير في طرق مرسومة لتصل من البحر المكشوف إلى الميناء . وكان لابد من إنشاء القنارات ، وأبراج الإشارات الضوئية الكبيرة التي تكفي لإرشاد السفن إلى الميناء فيما بين حاجزى وينجيت Wingate وتاورثيت Tawarite اللذين يتركان بينهما فراغاً لا تظهر فيه صوب المرجان . ويخدم السفن في إرشادها ومساعدتها في الربط والرسو ساحبات Tugs عددها ست في الوقت الحاضر ، تقابل السفن عند مدخل البوغاز ، وتصبحها حتى تصل إلى المربط الخاص .

وتنقسم الميناء إلى ثلاثة أقسام :

١ - القسم الشرقى :

وهو أقدمها وأهمها وتوجد فيه المئذنة الجركية وإدارة الميناء وبه ثلاثة أرصفة كافية لاستقبال سبع سفن محيطة كهرة ، وأولها طوله ٨٦٥ متراً وبه خمسة مراسط تتسع لخمس سفن متوسط طول الواحدة منها ١٣٥ متراً وهو مجهز بمدد كاف من الروافع الكهربائية تتراوح قدرتها بين ٣ ، ١٥ طنناً . أما الثاني ويسمى رصيف رقم ٩ فطوله ١٥٠ متراً ويصاحبه لاستقبال سفينة واحدة في عمق عشرة أمتار وبشبه الرصيف الثالث الذي يعرف برصيف ١١ وطوله ١٣٥ متراً وطاق مياهه ٨٠٥٠ متراً .

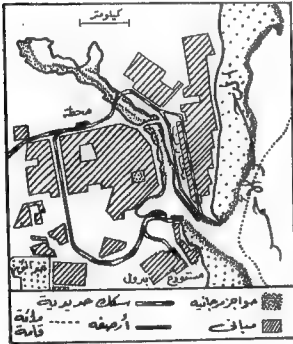
٢ - القسم الجنوبي :

ولم يكن هذا القسم مستخدماً حتى سنة ١٩٢٤ ثم أنشئت به أرصفة خصصت لسفن الوقود من الفحم ومشتقات البترول والحولات الخطرة كالتخيرة والفرقات . ويبلغ طول الرصيف الرئيسي فيه ٢٧٢.٥ متراً ويقتروح عمق مياهه بين ٣٠ و ٩٣ متراً في الصيف و ٩٠ و ٩٣ متراً في الشتاء .

٣ — القسم الغربي :

وتقع مشرفة عليه مدينة بور سودان . وهو أقل الأنعام الثلاثة أهمية كجزء في الميناء
إذ أن أعماق مياهه لا تسمح بإقامة أرصفة لسفن في لا تزيد في المتوسط على
مترين إلا في جهات محدودة للغاية .

دقد عيّنت الحكومة أخيراً بتوسيع ميناء بور سودان فوقعت في سنة ١٩٥٥ عقداً
مع شركة أمستردام بولست ليميتد Amstardam Ballast مع بائع ٨٠٠ ألف جنيه لتوسيع
الميناء وإنشاء أرصفة جديدة في القسم الشرقي منه .



ميناء بور سودان

(شكل ٣٨)

ويطى الجدول التالي
صورة واضحة من تطور أهمية
ميناء بور سودان بعد أن
أصبحت ميناء السودان الأول
وأصبح منظم تجارة السودان
تمر عن طريقها حتى تجارته مع
مصر أصبحت تفضل هذا
الطريق عن طريق وادي حلفا
إلا إذا كانت وجهتها بلاد
الوجه القبلي .

(تطور أهمية ميناء بور سودان)^(١)

السنة	عدد السفن التي زارت الميناء	الحمولة بآلاف الأطنان
١٩٠٩		٤٨٤
١٩١٠		٤٠٢
١٩٢٠	٣٠٨	٧٣٧
١٩٣٠	٩٤٥	٣٠٤٨٢
١٩٤٠	٤٧٧	١٠٢٩٧
١٩٥٠	٩٣٨	٣٠٠٧٥
١٩٦٠	١٠٣٣٠	٣٠٩٧٦
١٩٦٤	١٠١٢٨	٣٠٥٥٤

لقد زادت أهمية للميناء حتى وصلت حمولة السفن التي زارتها في سنة ١٩٣٥ إلى نحو عشرة أمثال حمولتها سنة ١٩٠٩ ثم كانت سنوات الحرب العالمية الثانية وكان طبيعيا أن يقترب عليها قص في حركة الملاحة في ميناء بور سودان وهذا واضح من أرقام ١٩٤٠. ولكن لم تكند تنتهي الحرب حتى بدأت تسترد مكانها سواء من ناحية عدد السفن التي تزورها أو من ناحية حمولة تلك السفن كما يظهر واضحا من أرقام الجدول السابق حين بلغت الحمولة عام ١٩٦٤ ثلاثة أمثال حمولة ١٩٤٠ وسبعة أمثال حمولة ١٩٠٩.

(١) إحصائيات شهرية يناير ١٩٦٧ ص ٥٨، وإحصائيات داخلية ١٩٦٤ ص ٥٤.

حركة النقل في بور سودان (١٩٥٥ — ١٩٦٤)^(١)

السنة	عدد السفن التي زارت للميناء	حوادثها بآلاف الأطفال	النسبة للنوعية لحركة المراكب بحسب جنسياتها			المجموع
			بريطانية	مصرية	أخرى	
١٩٥٥	١٠٠٩٧	٢٩٦٥	٨٠٤	١٥	٥٠٠٥	١٠٠
١٩٦٠	١٣٣٠	٣٩٧٦	٤٠٤	٧٣	٦٩٢٣	١٠٠
١٩٦١	١٢٩١	٣٩٧٦	٩	٥٤	٧١٤٠	١٠٠
١٩٦٢	١٢٩٨	٤١٩٨	٧٣	١٣	٧١١٤	١٠٠
١٩٦٣	١٢٨١	٤٠٣٨	٥٥٠	٧٠	٧٣٨٠	١٠٠
١٩٦٤	١٢٠٢٨	٣٥٥٤	٦١	٤٩	٧٥٠٩٠	١٠٠

وتحتل السفن البريطانية المكان الأول في حركة الملاحة في بور سودان فكان لها حوالى ثلثى حصة السفن التي تصل إلى الميناء ولكن نسبتها أخذت تقل بالتدريج حتى وصلت في سنة ١٩٦٠ إلى حوالى ٣٠ ٪ بل إلى أقل من ربع الحصة عام ١٩٦٤ أما مصر فيختلف مكانها . وهناك دول ست تعتبر الأولى في معاملة بورسودان تشمل بريطانيا وأمريكا والترويج وألمانيا الغربية واليابان واليونان . ويتبين مركز هذه الدول من الجدول التالي وهو خاص بالنسبة المئوية لحركة سفن كل دولة في الثلاث سنوات الأخيرة (١٩٦٣ — ١٩٦٤) .

(١) إحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٥٨ والإحصائيات الداخلية لعام ١٩٦٤ ص ٦٤

النسبة المئوية لحركة المراكب الدول المختلفة التي دخلت ميناء بور سودان ^(١).

الجنسية	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤
بريطانية	٢٧	٢٥.٥	٢٣.٦
أمريكية	٣.٨	٣.٩	٥
نرويجية	٨.٨	٧.٨	٥.٤
مصرية	١.١	٠.٧	٠.٥
ألمانيا الغربية	٨.٧	٧.١	٦.٨
يابانية	٥.٦	٧.٥	٨
يونانية	٤.٥	٤.٩	٦.١

وبجانب ميناء بور سودان توجد ثلاث موانئ أخرى صغيرة قليلة الأهمية هي :

١ — ميناء سواكن :

وكانت ميناء السودان الأول في أوائل القرن الحالي ولكن وجود شعب المرجان من جهة وإهمال الميناء من جهة أخرى جعلها لا تصلح إلا للسفن التي لا يزيد طولها على ١٠٠ متر ولا يزيد غاطسها على ستة أمتار ، ويقتصر استعمالها الآن على المراكب الوطنية وبواخر الحجاج التي تمر بهم البحر الأحمر إلى جده . ولكن بدأ الانتباه إلى هذا الميناء مرة أخرى حيث وضع ضمن مشروعات التنمية تشييد ميناء ثان في أو قرب

(١) إحصاءات داخلية لعام ١٩٦٤ ص ٥٥

سواكن ، وذلك لمواجهة التطور الكبير الذى مستمر به البلاد^(١) .

٢ — ميناء خليج فلاننجو :

وهو خليج ضيق يقع إلى الشمال من بور سودان بنحو ٤ كيلومترات ويقع على شاطئ البحر الأحمر . وبه ما يمكن أن يسمى « ورشا » لإصلاح هذا النوع من المراكب كما توجد محطة جوية صغيرة .

٣ — ميناء ترنكيقات :

ويقع إلى الجنوب من بور سودان بنحو ١٠٠ كيلومتر على خليج صغير يحيط إلى درجة طيبة من شعب المرجاف وتستخدمه نفس السفن التى تستخدم ميناء خليج فلاننجو .

(١) قسم البحوث والاقتصاد بوزارة المالية : العرض الاقتصادي سنة ١٩٦٢ ص ٨٢

الفصل السادس

التجارة الخارجية

٦ — تمهيد عام :

منذ أوائل القرن العشرين ، أخذت تجارة السودان تتغير تغيراً كاملاً وبدأت الغلات النباتية تحتل المكان الرئيسى من الغلات المصدرة وساعد تقدم طرق النقل ووسائل المواصلات على تطور التجارة والتوسع فيها . وكان الصنغ العربى أول الغلات التى ظفرت بالمناولة فهلغ المصادره منه فى سنة ١٩٠١ نحو ١٨٠ ألف قنطار . ولكن لم تمض سنوات حتى بدأ القطن يحتل مكان المصدرة فى قائمة المصدرات ثم اسعمر دائماً وله المكان الأول حتى أنه ليثل الآن هو وبذرتة نحو ٦٥٪ من قيمة المصدرات كلها . ولا يزال السودان يتوسع فى هذه الفئة ؛ ولا تزال التجارب تجرى على غلات أخرى نقدية جديدة كالشاي والبن وقصب السكر ولو نجحت هذه التجارب لأغنت السودان عما يستورده من هذه الغلات ، ولقلل التوسع فيها من خطر اعتماد البلاد على محصول نقدي واحد هو القطن . ولأدت فى الوقت نفسه إلى زيادة القدرة التصديرية للسودان . مما يترتب عليه زيادة فى القدرة على استيراد السلع الإنتاجية والسلع الاستهلاكية على السواء .

وتتمتاز التجارة السودانية الآن بعدة مظاهر بارزة منها :

١ — نظر الآن كثيراً من غلات السودان يعتمد على المطر — كما أشرنا من قبل — وهو عامل طبيعى متغير لا يمكن السيطاره عليه فإن الانتاج يختلف من سنة إلى أخرى ، وتنعكس هذه الصورة على تجارة البلاد .

٢ — لما كان السودان من البلاد التى يكاد يعتمد اقتصادها على فئة واحدة ؛

فلإن تجارته الخارجية تتأثر إلى حد كبير بذهبات المساحة وبفقدان القدرات وبالسعر العالمي للقطان .

٣ — لا يزال التقدم الإقتصادي للسودان ترقفه رداءة المواصلات وبطؤها وقد فصلا هذا في فصل سابق .

٣ — لا يزال من المتعذر أن نلم بشئون التجارة الداخلية في السودان وهي ناحية من الدراسة لها أهميتها ، خصوصا وأنها تساعد كثيرا في فهم الأحوال الاقتصادية الداخلية ومستوى معيشة السكان .

والإحصائيات عن تجارة السودان كثيرة ومتنوعة ، ومعظمها على جانب من الدقة لأأس به ، ولكن يجب أن نشير إلى أنها قد تختلف من مصدر إلى آخر . وأسباب ذلك كثيرة . منها أن قيمة السلعة تختلف باختلاف المكان ، فهي في الميناء المستورد أعلى منها في ميناء التصدير بسبب تكاليف الشحن ، والرسوم الجمركية ، والتأمين .. الخ ، ومنها أن بعض السلع التي تصدر في أواخر السنة لا تصل إلى الميناء المستورد إلا في بداية السنة الجديدة ، وبهذا تظهر في إحصائيات البلد المصدر في عام ، وفي إحصائيات البلد المستورد في عام آخر ؛ ولتلافي هذه العيوب اعتمدنا في هذا الفصل والذي يليه ، على إحصائيات التجارة الخارجية السودانية وحدها^(١) حتى في دراستها لعلاقات للتجارية للسودان مع مصر والمملكة المتحدة ، وغيرهما من الدول .

وتظهر الإحصائيات بصفة عامة تقدما ملحوظا في تجارة السودان فقد ارتفعت قيمة الواردات من ٨٠٠ مليون جنيه في سنة ١٩٤٩ إلى ٨٧٠٩ مليون جنيه في سنة ١٩٦٤

(١) تصدر مصلحة الإحصاء التابعة لوزارة الشؤون الاجتماعية إحصاء سنويا عن التجارة الخارجية. (Foreign Trade Report) كما تصدر شهريا « إحصائيات التجارة الخارجية ، وإحصائيات داخلية » .

وتشاهد نفس الظاهرة في الصادات التي ارتفعت من ٥٧ مليون جنيه في سنة ١٩٣٩ إلى ٧٠٢ مليون جنيه سنة ١٩٦٤ .

٢ — ميزان المدفوعات :

يبين الجدول التالي ميزان المدفوعات السودانى (بآلاف الجنيهات) في السنوات الخمس (١٩٦٠ - ١٩٦٤) .

ومن الجدول يتبين أن السودان في معاملاته الاقتصادية إنما يعتمد على صادراته المفطورة ولا تلعب نواحى النشاط الاقتصادى الأخرى كالسياحة والنقل والتأمين وغيرها إلا دوراً محدوداً للغاية هو دائماً في غير مصلحة السودان . ولذلك فالسودان مضطر لسد العجز الذى قد يحدث في ميزان مدفوعاته عن طريق السلع المفطورة وحدها . ومن هنا يأتى خطر الاعتماد على غلة نقدية واحدة ليس للسودان المركز الاحتكارى في إنتاجها فأى ذبذبة في إنتاج هذه الغلة أو فى سعرها العالمى يحمل ميزان المدفوعات عرضة للمعجز ؛ وليست الصادرات غير المفطورة من القوة بحيث يمكن أن تحدث شيئاً من التعادل . ويمكن أن تتبين من الجدول الارتباط التام من نتيجة ميزان المدفوعات ونتيجة الميزان التجارى إذ نجد الزيادة أو العجز في الأول إنما مصدرها في المقام الأول الزيادة أو العجز في الآخر .

ميزان المدفوعات السودانى (بآلاف الجنيهات)

في السنوات الخمس (١٩٦٠ - ١٩٦٤) (المعاملات الحاربية)^(١)

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	
٧٠٢+	٨٥.٥+	٧٩٧+	٦١٣+	٦٤ +	الصادرات
٨٧.٩ -	٩٧.٩ -	٨٦.٧ -	٧٧.٨ -	٦١.٩ -	الواردات
١٧.٧ -	١٢.٤ -	٧ -	١٦.٥ -	٢.١ +	الميزان التجارى
١٤.٢ -	١٣.٩ -	١٤.٢ -	٦.١ -	٤.٦ -	ميزان غير المفطور
٣١.٩ -	٢٦.٣ -	٢١.٢ -	٢٢.٦ -	٢.٥ -	إجمالى الحساب الجارى

(١) تقرير بنك السودان لعام ١٩٦٤ ص ٦٤ ، ٦٥ .

وقد أدى توالى المعجز فى ميزان المدفوعات مدة طويلة إلى تقلص الاحتياطيات الأجنبية فاضطرت الحكومة إلى فرض بعض القيود حتى يمكن الاحتفاظ بهذه الاحتياطيات لمقابلة مشروعات التنمية الاقتصادية والمصروفات الجارية ؛ ورغبة في تحسين ميزان المدفوعات زادت الحكومة رسم الوارد على كثير من السلع السككالية ، كما أخضعت معظم الواردات لنظام تراخيص الاستيراد باستثناء عدد محدود من السلع الضرورية كالأسمدة والمنتجات البترولية والمواد السككالية والمقايير الطبية ودقيق القمح .

٣ — الميزان التجارى :

يبين الجدول التالى الميزان التجارى المفطور (بآلاف الجنيهات) فى الخمسة عشر سنة الأخيرة (١٩٥٠ — ١٩٦٤) .

فى هذه الفترة كان الميزان التجارى من مصلحة السودان فى ست سنوات ١٩٥٠ ، ١٩٥١ ، ١٩٥٥ ، ١٩٥٦ ، ١٩٥٩ ، ١٩٦٠ . والواقع أن هذه الأرقام لا تمثل الحقيقة تماماً إذ أن الجمال المنصدة إلى مصر برا (على أقدامها) لا تحسب فى أرقام تجارة الصادرات السودانية لأنها لا تمر بالمحطات الجمركية ، ولكن الاحصائيات الخاصة بالأسواق المصرية تقدر قيمة هذه التجارة فى السنوات المذكورة على النحو التالى (بآلاف الجنيهات)^(١)

١٩٥٢	٧٩٠	١٩٦٠	٢٠١٩٦
١٩٥٣	٩٠٤	١٩٦١	١٠٨٧٩
١٩٥٤	١٠٨	١٩٦٢	٢٠٤٣
١٩٥٧	٢٠٥	١٩٦٣	٤٤٧٤
١٩٥٨	٤١٤	١٩٦٤	١١٣٦

(١) احصاء التجارة الخارجية عام ١٩٥٠ س ٢٦١ ، احصائيات داخلية لعام ١٩٦٤ س ٣٢ .

الميزان التجارى للخمسة عشرة سنة الأخيرة (١٩٥٠ - ١٩٦٤)
(بآلاف الجنيهات)

السنة	الواردات مقيمة سبف	صادرات المنتجات الخفيفة وإعادة التصدير	الميزان التجارى المتطور
١٩٥٠	٢٧,٢٦٧	٢٣,١١٣	٥,٨٤٦+
١٩٥١	٤١,٩٦٦	٦٢,٧٧٨	٢٠,٨١٢+
١٩٥٢	٦١,٦٩٦	٤٢,٧٧١	١٨,٩٢٥-
١٩٥٣	٥٠,٧٧٦	٤٢,٤١٩	٦,٣٥٧-
١٩٥٤	٤٨,٤٩٠	٤٠,٣٩٥	٨,٩٠٥-
١٩٥٥	٤٨,٨٠٣	٥٠,٥٠٩	١,٧٠٦+
١٩٥٦	٤٥,٢٤٩	٦١,٩٤٢	٢١,٦٩٣+
١٩٥٧	٦٧,٦	٥١,٢٤	١٦,٣٦-
١٩٥٨	٥٩,٥	٤٣,٤	١٦,١-
١٩٥٩	٥٧,١	٦٦,٨	٩,٧+
١٩٦٠	٦١,٩	٦٤,٣	٢,٤+
١٩٦١	٧٧,٨	٦١,٣	١٦,٥-
١٩٦٢	٨٦,٧	٧٩,٧	٧,٠-
١٩٦٣	٩٧,٩	٨٥,٥	١٢,٤-
١٩٦٤	٨٧,٩	٧٠,٢	١٧,٧-

(١) تقارير التجارة الخارجية ١٩٥٥ والمعرض الاقتصادى لسنة ٦٢ ص ٣٩،

وتقارير بنك السودان من ١٩٦١ - ١٩٦٤ ص ٧٤ - ٧٨ .

ومع ذلك فإذا أضفنا هذه المبالغ إلى قيمة الصادرات السودانية فإن الميزان التجارى يظل ضد مصلحة السودان في الفترة من ١٩٥٠ إلى ١٩٦٤ باستثناء للسنوات التي ذكرناها

والواقع أن الاقتصاد السودانى قد تغير تغيراً شديداً سنة ١٩٥٢ ، فبذ سنة ١٩٤٦ أى منذ نهاية الحرب العالمية الثانية كان هذا الاقتصاد متأثراً بالزيادة المستمرة في قيمة صادرات البلاد نتيجة للارتفاع المتواصل في سعر القطن وغيره من غلات السودان ومن ثم كان الميزان التجارى في صالح السودان وكان من الطبيعي أيضاً أن يؤدي هذا إلى زيادة في النقود وفي قيمة الدخل الأهلى الحقيقية^(١) وشهد السودان فترة من الرخاء ثم تحول الموقف في سنة ١٩٥٢ فانخفضت قيمة الصادرات من ٨٠ مليون جنيه تقريباً في السنة السابقة إلى ٤٧ مليون جنيه أى بنقص قدره ٤٠ ٪ وانخفضت قيمة صادرات القطن (P. O. B.) من ٦١ مليون جنيه إلى ٣٢ مليون جنيه أى بنقص قدره ٥٠ ٪ تقريباً .

وكانت الواردات في سنة ١٩٥٢ بعكس الصادرات فبدلاً من أن تنخفض ارتفعت قيمتها من ٢٢ مليون تقريباً إلى نحو ٦٠ مليون جنيه ولم يكن هذا غريباً . فهناك فترة من الزمن تبلغ نحو ستة شهور بين حركة الدخل القومى وما يحدث من تغيرات في قيمة الواردات أو بمعنى آخر كانت الواردات في سنة ١٩٥٢ لا تزال متأثرة بدخل ١٩٥١ وأدى هذا إلى ظهور عجز في ميزان المدفوعات قدره ١٣ر٢ مليون جنيه مقابل فائض قدره ٣٦ر٥ مليون جنيه في سنة ١٩٥١ أى أن العجز عن السنة السابقة كان أكثر من ٥٠ مليون جنيه .

وكانت سنتا ١٩٥٣ ، ١٩٥٤ سنتى استقرار نسبي فأخذ العجز في الميزان التجارى يقل رغم أن الواردات ظلت أكثر من الصادرات ، ثم كانت سنة ١٩٥٥ سنة مهادنة على السودان من الناحية السياسية والناحية الاقتصادية على السواء فارتفعت قيمة صادرات

المنتجات المحلية والسلع الماد تصديرها من ٢٠٠٤ مليون جنيه سنة ١٩٥٤ إلى ٥٠٠ مليون جنيه في سنة ١٩٥٥ ولم ترتفع قيمة الواردات إلا بقدر محدود فلم تزد إلا بنحو ٣٠ مليون جنيه عن قيمتها في سنة ١٩٥٤ وكان مرجع زيادة الصادرات لارتفاع في سعر وكية القطن الساكل والصمغ العربي . وقد أظهرت هاتان السلعتان معا زيادة كانت من الوفرة بحيث عوّضت النقص في قيمة القطن الأمريكاني والأسمم والقررة وتركزت فائضا في الليزان التجاري بلغ ١٧ مليون جنيه .

واستمر الرخاء في سنة ١٩٥٦ فكانت بعد سنة ١٩٥١ سنة قياسية من عدة وجوه سجلت الرقم القياسي في إنتاج القطن حيث بلغ محصول السودان ٢٨٢.٢٠٥٠ قنطارا وارتفعت صادرات الصمغ من ٤١٨٧٧ طن في سنة ١٩٥٥ إلى ٩١١ طن كما ارتفعت صادرات الفول السوداني من حوالي ٥٠ ألف طن سنة ١٩٥٥ إلى نحو ٦٥ ألف طن والواقع أن الزيادة شملت صادرات السودان كلها كمية وقيمة باستثناء اللوم وحب البطيخ^(١) وإلى هذا ترجع الزيادة الواضحة في قيمة الصادرات وكميتها مما ترتب عليه زيادة ملحوظة في الدخل القومي وقيمه الحقيقية .

ويظهر لليزان التجاري أعظم زيادة في تاريخ السودان باستثناء سنة ١٩٥١ إذا ظهر فائضا قدره ٢١٧ مليون جنيه . ولقاومة التضخم زادت الحكومة الضريبة على صادرات القطن كما رفعت الرسوم الجركية من ٥٪ إلى ١٠٪ على كثير من السلع .

ثم عاد بعد ذلك المعجز في لليزان التجاري حتى عام ١٩٦٤ باستثناء عام واحد وهو ١٩٥٥ ، وسنكتفي الآن بدراسة حالة السنوات الخمس الأخيرة وهذه جميعا كإدخال المعامل الماثرة في تجارة السودان الخارجية .

كانت الزيادة في مصروفات الحكومة للانشاء والتعمير مرتبطة بزيادة ضخمة

(١) إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٧ .

في الواردات في عام ١٩٦١ وكانت هذه الزيادة الكبيرة في الواردات التي نتجت عنها زيادة الطلب في كلا القطاعين الحكومي والخاص غير مصحوبة بزيادة في حصة الصادرات ، فبينما استمرت الزيادة في صادرات المحاصيل الأخرى من غير القطن ، كان العائد من صادر القطن أقل مما كان عليه عام ١٩٦٠ ، ولذا حدث عجز كبير في الحساب الجاري لميزان المدفوعات ، وقد خففت الممرات الأجنبية إلى حد كبير من وطأة هذا العجز^(١) .

وإذا كان هذا العجز قد استمر عام ١٩٦٢ إلى أنه نحو نصف عجز ١٩٦١ ويرجع ذلك إلى زيادة الصادرات بنحو ١٧ مليون جنيه بينما لم تزد الواردات في نفس العام إلا بما قيمته ٦٤ مليون جنيه ، وقد يرجع هذا إلى أن بعض مشاريع التنمية كالمراحل الأولى من مشروع الناقل قد أصبحت متعبة فعلا^(٢) .

وأما إذا انتقلنا إلى عام ١٩٦٣ فسيرتفع العجز في الميزان التجاري مرة أخرى بما يقرب من مليونين من الجنيهات من العام السابق ، ويمرّز هذا إلى ارتفاع مشققات الحكومة وخاصة السكر الذي ارتفع سعره (احتكار للحكومة السودانية) واضطرابها لشرائه من الأسواق المالية نظراً لانعدام الوارد من الجمهورية العربية المتحدة ، فقد بلغت جملة المصروفات على السكر في عام ١٩٦٣ (٨٤ مليون جنيه) بزيادة ما يروى ٥ مليون جنيه عام ١٩٦٢ وكذلك يرجع هذا العجز إلى ارتفاع واردات القطاع الخاص وبما نتيجة خوف من تقييد الحكومة للاستيراد^(٣) .

ويتميز عام ١٩٦٤ بانخفاض سواء في قيمة الصادرات والواردات ، وكان من المتوقع

(١) تقرير بنك السودان للعام المنتهي في ٣١ ديسمبر ١٩٦١ ص ٦

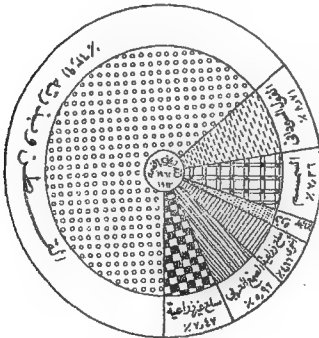
(٢) قسم البحوث والإحصاء بوزارة المالية الرمس الاقتصادي لعام ١٩٦٢ ص ٣٩ ، ٤٠

(٣) تقرير بنك السودان للعام المنتهي في ٣١ ديسمبر ١٩٦٣ ص ٢١

وقد انخفضت الواردات في هذا العام بنحو ١٠ مليون جنيه عن العام السابق دون أن يصلح حال الميزان التجاري ولكن حدث أن انخفضت الصادرات أيضاً بنسبة أكبر فوصلت إلى نحو ١٥ مليون جنيه عن العام السابق ، يرجع هذا أساساً إلى انخفاض صادرات القطن في هذا المزمع بما قيمته ١١٧ مليون جنيه^(١) .

٢ — الصادرات :

صادرات السودان كلها من المنتجات الزراعية والنبوية . ويبين الجدول التالي السلع الرئيسية التي تظهر في قائمة الصادرات السودانية ومتوسط النسبة المئوية التي تمثلها كل منها في السنوات الخمس ١٩٥٢ / ١٩٥٦ ثم الأربع سنوات (١٩٦٠ - ١٩٦٣) .



شكل (٣٩)

وإن كان النول السوداني قد بدأ يحتل مكانه في السنين الأخيرة

ويظهر من الجدول بوضوح أن السودان إنما يعتمد على القطن ويرتبط به كل اقتصاده ، فهو وبذرنه يمثل نسبة تزيد على ٦٠ ٪ في معظم الأحيان من قيمة تجارة السودان الخارجية . ويأيه في الأهمية الصمغ العربي الذي يسهم في تجارة الصادر بما يتراوح بين ١٠ ، ٦ ٪ من قيمة صادرات السودان ،

(١) تقرير : بنك السودان للعام المنتهي في ٣١ ديسمبر ١٩٦٤ ص ١٧

صادرات السودان الرئيسية والنسبة / لقيمة كل منها
في المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٥٦ ، ١٩٦٠ - ١٩٦٣ ^(١)

١٩٥٢	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	السلة
٦٩٧	٥٦٦	٥٨٨	٦٣٩	٦٢٧	القطن وبذرتة
٨٨	١٠٨	١٠٣	٦	٧٢	الصمغ العربي
٤	٦٩	٩١	٨٧	٨١	الفول السوداني
٤	٤٠	٤٢	٣١	٣١	للماشية والأغنام وجلودها
٣	٧٣	٧١	٧٤	٦١	السهم
١٠٥	١٤٤	١٠٥	١١	١٢٨	صادرات أخرى
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	المجموع

وبين الجدول التالي أن هناك ست دول كانت تستوعب ما يقرب من ٨٠٪ من تجارة السودان الخارجية قبل عام ١٩٦٠ وهي المملكة المتحدة والهند ومصر وإيطاليا وألمانيا الغربية وفرنسا ولكن أخذ نصيب هذه الأقطار من صادرات السودان ينخفض تدريجياً حتى وصل إلى ٥٨٦٪ عام ١٩٦٠ ، بل إلى ٤٧٧٪ في عام ١٩٦٣ ، ويرجع هذا إلى أن السودان وسع من دائرة تعامله إلى الخارج وخاصة مع الكتلة الشرقية التي لم تكن تمثل عميلاً يذكر من قبل وتمتلى الأرقام التالية فكرة واضحة عن تطور تجارة الصادر مع الاتحاد السوفيتي والصين بالآلاف الجنيهات .

المصدر : أرقام ١٩٥٢ - ١٩٦٦ من تقرير التجارة السنوي (١٩٥٦) .
أما أرقام ١٩٦٠ وما بعدها من حساب المؤلفين عن تقارير بنك السودان لهذه الفترة

١٩٦٣	١٩٦٣	١٩٥٨	
٥٣٤٢	٢٠٠٥	٤	الاتحاد السوفيتى
٤٣٤٢	٣٢٧٥	٧٢٤	الصين

ويضاف إلى هذا زيادة تعامل السودان مع دول السوق الأوربية المشتركة التي بلغت حصتها وحدها نحو ربع الصادرات السودانية ، وبذلك أصبحت هذه المجموعة تحتل المكان الأول كعميل السودان .

وإذا كانت للمملكة المتحدة لا تزال أولى الدول المشترية من السودان فإن حصتها قلت عن ذى قبل ، فبعد أن كانت تدفع نحو نصف قيمة الصادرات انخفض نصيبها إلى الثلث ثم الربع ونخس حتى وصل إلى العشر في عام ١٩٦٣ ، ورجع هذا إلى أن القطن السودانى الذى كانت انجلترا سوقه الوحيدة بدأ يجد طريقة إلى أسواق العالم الأخرى كما ذكرنا نتيجة للتدهور النسبى الذى لحق بصناعة النسيج في بريطانيا مما أقصص مشترياتها .

الدول المشترية من السودان ونصيب كل منها ٪ من قيمة الصادرات

١٩٦٣	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	الدولة
٨٥٥	٦١٣	٦٤	٢٥٥	٣٨٩	٤١٢	جملة الصادرات (بملايين الجنيهات) منها ٪
١١٦	١٩٦	٢٥	٣٥١	٤٣١	٥٦٩	المملكة المتحدة
٨٢	٩٧	١٠٢	١٣٤	٤٤	٦٧	الهند
٣٥	٤٨	٤٧	١١٣	٨٧	٧١	مصر
٩٣	٩٥	٦٧	٨٥	٧٩	٣٧	إيطاليا
١٠٤	١٠٥	٦٥	٧٢	٦٦	٤٨	المانيا الغربية
٣١	٤٣	٤٧	٤٩	٥٧	٨٧	فرنسا
٢٦١	٥٨٤	٥٨٦	١٠٢١	١٧٦٤	٨٧٤	المجموع

المصدر : أرقام سنوات ١٩٥٢ ، ١٩٥٤ من تقرير التجارة السنوى (١٩٥٤) من ٩ أما أرقام ١٩٥٦ فمن حساب المؤلف اعتماد على أرقام الإحصائيات الشهرية (يناير ١٩٥٧) من ٣٩ — ٤٠ وأما أرقام ١٩٦٠ / ١٩٦٣ فمن تقرير بنك السودان لعامى ١٩٦١ من ٦٨ و ١٩٦٣ من ٦٨ ويلاحظ أن الأرقام الخاصة بمصر لا تشمل صادرات السودان من الإبل .

وظلت مصر تحتل المركز الثانى بين الدول التى يصدر إليها السودان بضائمه لسنوات عديدة ولكنها تركت هذا المركز منذ سنة ١٩٣٧ لهند التى زادت مشترياتها من القطن السودانى فأصبحت العميل الثانى لصادرات السودان من محصوله الاقتصادى الأول وإن كانت ألمانيا الغربية قد بدأت تنافسها فى المركز الثالث وأصبحت مصر تمثل السكان الخامس أو السادس، وتسكاد تكون العميل الوحيد لكثير من غلات السودان حتى أنها تحتل المكان الأول من تجارته لو استبعد القطن الغلة المسيطرة على صادرات السودان وستفصل هذا فيما بعد .

وتلى هذه الدول الثلاث ألمانيا الغربية وفرنسا وإيطاليا والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية ويخمسها فيما بينها نحو ثلث تجارة المصادر السودانى ^(١) وتتمثل هذه التجارة فى القطن وبذرتة والصمغ العربى والفول السودانى .

تحميل المصادرات

(١) القطن وبذرتة :

لا يستهلك من قطن السودان محلياً إلا قدر طفيف ويصدر معظم المحصول إلى الخارج وقد سبق أن أشرنا إلى مبلغ سيطرة القطن على الاقتصاد السودانى فعلى كميته وسمره فى السوق العالمية تتوقف الحياة الاقتصادية للسودانية كلها . ويبين الجدول الاتالى كمية ما صدره السودان إلى أسواق العالم المختلفة من سنة ١٩٦٠ حتى ١٩٦٤ من نوعى القطن المصرى طويل الثيلة والأمريكى قصير الثيلة .

ويلاحظ أن صادرات السودان تسكاد تتركز فى الأنواع طويلة الثيلة أما الأصناف قصيرة الثيلة فلا تزيد فى المتوسط على ١٠ ٪ من جملة الكميات المصدرة .

(١) تقرير بنك السودان لعام ١٩٦٣ ص ٦٨

صادرات السودان من القطن بآلاف البالات فى خمس السنوات الأخيرة

(١) (١٩٦٠ - ١٩٦٤)

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	
٨٩	١٢١	١٢٩	١١٣	١٨٧	المملكة المتحدة
٩٩	٩٧	١٠١	٧٤	٣٣	ألمانيا الغربية
٦٤	٨٩	٩٣	٧٨	٣٧	إيطاليا
٢٤	٤١	٣٩	٢٨	٢٩	فرنسا
٢١	١٠١	٦٩	٤٩	٢٨	الاتحاد السوفيتى
٤٢	٨١	٧١	١٤	٥٠	الصين
١٤	٣١	—	٩	٥	رومانيا
٢١	٦	١٤	١١	٥	بولنده
٣	١٧	١٣	٦	١٤	تشيكوسلوفاكيا
١٠٥	١١٧	٢٢٦	٩٥	٩٨	الهند
٦٤	٨٣	٤٣	٣٥	١٩	اليابان
٥	١٣	٩	٤	٤	بلجيكا
٤	٢٦	٢١	٧	٢	الولايات المتحدة
٥٥٥	٨٠٣	٨٢٨	٥٢٣	٥٠١	المجموع
٦١٩	٩٣٨	٨٧٢	٥٥٩	٥٠٥	مجموع صادر السودان

(١) تقرير بنك السودان لأعوام ١٩٦٠ - ١٩٦٤

(٢) ملاحظة : البالة هنا نحو ٤٧٠ رطلا

(م ٢٩ - الجفرايا)

وقد ظلت خمس دول هي العمل الأول للقطن السودانى وهى المملكة المتحدة تليها الهند وإيطاليا وألمانيا وفرنسا . وكان لهذه الدول وحدها نحو ٩٤ / من القطن طويل التيلة الذى يمثل معظم الصادرات السودانية ، ولكن الوضع تغير بعض الشيء فى الستينات ، ومع أن المملكة المتحدة ظلت هى العمل الأول للقطن السودانى ، فإنه يلاحظ أن نصيبها قد تناقص حتى أنها فى عام ١٩٦٢ اعتقلت إلى المركز الثانى لأول مرة فى تاريخ تعاملها مع صادرات القطن السودانية ، واحتلت الهند المكان الأول ، وتكرر هذا مرة أخرى فى عام ١٩٦٤ .

كذلك يلاحظ زيادة نصيب دول الكتلة الشرقية وخاصة الاتحاد السوفيتى والصين بحيث إذا ضا إلى المجموعة الأولى كانت هذه الدول السبع مسئولة عما يتراوح بين ٨٥ / ، ٩٠ / من صادرات القطن ، وظهر واضحاً أن الاتحاد السوفيتى أصبح يأتى فى المركز الثالث (١٩٦٣) والرابع (١٩٦١) أى انتزع مكان فرنسا فى بعض السنين ، أما عن الصين فقد انتزعت المكان الثالث (١٩٦٠) وتقدمت على الاتحاد السوفيتى فى أعوام (٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤) حيث أخذت المكان التقليدى لفرنسا فى الخمسينات .

أى فيما يختص ببذرة القطن فيجب أن نلاحظ أن إكساج الحالج الواقعة على خطوط السكك الحديدية هو الذى يصدر وحده ، ويستهلك إنتاج الحالج الأخرى محلياً فى صناعة الزيوت وعلف الماشية ، وحتى سنة ١٩٥٢ كانت المملكة المتحدة تخصص بكل صادرات البذرة تقريباً فيما عدا كميات ضئيلة كانت تصدر إلى مصر ولكن منذ ذلك التاريخ أصبحت مصر تشاركها فى هذه التجارة وكان للدولتين مما حوالى ٨٠ / من جملة الصادرات فى الخمسينات ، أما فى أرقام ١٩٦٤ فنجد أن نصيبها يزيد على ٦٠ / مع العلم بأن نصيب المملكة المتحدة لا زال يزيد عن النصف^(١) ، أما البقى فتشتره ألمانيا الغربية واليونان وتشيكوسلوفاكيا واليابان .

(ب) الصمغ العربي :

يحتل الصمغ المكان الثانى فى قائمة الصادرات السودانية وإن كان الفول السودانى قد انتزع مكانه هذا فى عامى ٦٢ ، ٦٣ وانتقل الصمغ العربى إلى المركز الثالث والصمغ من أقدم السلع التى أتيح فيها السودان وكانت له الصدارة قبل أن يسمح القطن عماد الاقتصاد السودانى ويبين الجدول التالى متوسط صادرات السودان من الصمغ العربى ، والسودان فى مركز احتكارى بالنسبة لهذه الغلة إذ ينتج وحده حوالى ٨٥ ٪ من الإزاج العالمى .

متوسط صادرات السودان من الصمغ العربى (بالألف طن)

السنة	الكمية	السنة	الكمية
١٩٠٧ — ١١	١٢٠٣٠	١٩٦٠	٥١٨٨٠
١٩١٧ — ٢١	١٤٠٩١	١٩٦١	٥١٢٣٤
١٩٢٧ — ٣١	١٩٨٣٠	١٩٦٢	٣٨٩٦٧
١٩٣٧ — ٤١	٢١٢١٢	١٩٦٣	٤٧١١٠
١٩٤٧ — ٥١	٣٤٨٦٩	١٩٦٤	٥٤٣٠٧
١٩٥٥	٤١٨٧٧		

وتدل أرقام الجدول على أن هناك زيادة مضطردة فى كمية الصمغ المصدرة وإن يكن

(١) إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، وإحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٧ وتجارى بنك السودان ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤ ص ٦٧ ، ٦٩ ، ٦٧ ، والتجارة الخارجية ص ٢٢٤

هناك قاييل من القذبذة . ويصدر الصمغ من بور سودان إلى أسواقه فيما وراء البحار ويصل إلى كل دول العالم تقريباً ، ولكن الأسواق الرئيسية له هي المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وإيطاليا وفرنسا وهولندا وألمانيا والهند وبلجيكا والسويد ويبلغ نصيب الدول الأربع الأولى أكثر من ٥٠٪ من الكمية المصدرة ، ويبين الجدول التالى .. نصيب هذه الدول من صادرات الصمغ السودانى فى سنتى ١٩٥٥ ، ١٩٦٤ .

الدول الرئيسية للمشترية للصمغ العربى فى سنتى ١٩٥٥ ، ١٩٦٤
(بالطن)

الدولة	١٩٥٥	١٩٦٤
المملكة المتحدة	٨.٧٤٢	٧.٨٣١
الولايات المتحدة	٧.٥٨٨	١٠.٥٤٥
إيطاليا	٣.٥٥٨	٥.٦٤٧
فرنسا	٢.٤٨٣	٣.٧٢٩
المجموع	٢٢.٢٧١	٢٧.٧٥٢
	(٥٣ ٪)	(٥١ ٪)
حصة لصادرات	٤٩.٧٧٧	٥٤.٣٠٧

(ح) الفئات الزراعية الأخرى :

وأم الفئات النباتية الأخرى التى يصدرها السودان هي الفول السودان والسمسم والقرع واب البطيخ والبلح وتمتبر السوق المصرية بين الأسواق الرئيسية التى تصل إليها

(١) المصدر : إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٧ ، وتقرير التجارة الخارجية ١٩٤

هذه الغلات ونستطيع فيها أن نقاس غلات البلاد الأخرى بل غلات الإنتاج المحلي ؛
وسنناقش هذه المسألة فيما بعد . وبين الجدول التالي للكمية المصدرة من هذه الغلات .

صادرات بعض الغلات الزراعية الرئيسية (في سدين مختلفة) ، بالطن

القول السوداني	السهم	الثرة الرفيعة	لب الطيخ	البلح
متوسط ١٩٤٧-٥١	٦٤٢٩	—	٢٩٩٨٨	١١١٠٨٧
١٩٥٢	٢٤٧٥١	١٢٩٨١	٢٢٩٦٨	١٨٧٠٨٠
١٩٥٦	٦٤٩٧٩	٤٠٠٦٧٣	١٨٧٤٥	١٨٥١٩
١٩٦٠	٦٧٠٣٣٥	٧٦٢٦٧	١٧٠٩٨١	٢٢٢٤٩
١٩٦٢	١٢١٠٣٠٣	٧٧٠١٢٠	٧٥٥١٨	٤٢١٦٦
١٩٦٤	١٥٦٠٢٥٢	٠١٩١١٠	٦١٢٢٣١	٢١٢٢٨٨

وأم ما يلاحظ على الجدول تلك الزيادة المضطربة في صادرات الحبوب الزيتية من
القول السوداني والسهم رغم أنها من الغلات المطرية التي يتذبذب محصولها باختلاف
المطر من موسم إلى موسم . وقد ارتفع متوسط المصدر من القول السوداني من ٤٦٠٠
طن في فترة ١٩٤٧/٥١ إلى أكثر من ٦٤ ألف طن في سنة ١٩٤٦ أي أنه تضاعف عشر
مرات خلال خمس سنوات ثم تضاعف الرقم الأخير بدورة بعد ٦ سنوات ورجع هذا
إلى التوسع في مناطق الزراعة المطرية الآلية بشرق السودان وكانت الحكومة قد أوقفت
تصدير السهم منذ سنة ١٩٤٣ لشدة حاجة السوق المحلية ولكنها عادت فسمحت بالتصدير
منذ سنة ١٩٥٢ وارتفعت كمية الصادرات باضطراد فوصلت إلى نحو ١٠٢ ألف طن في
سنة ١٩٦٤ وكانت أقل يسير ٢٤ ألف طن في سنة ١٩٥٢ وكان العميل الأول للقول
للسوداني هو فرنسا ولكن أصبح لها المسكان الثاني بعد إيطاليا في سنة ١٩٦٤ وتليهما
هولندا وألمانيا الغربية والعراق .

(١) إحصائيات التجارة ١٩٥٤ س ١٨ ، إحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ، س ٧ والاحصاء
الزراعي السنوي موسم ١٩٦٢/١٩٦٣ .

أما السمسم فكان أم الدول انشترية في عام ١٩٦٤ في إيطاليا وفنزويلا واليابان وكانت ألمانيا الغربية عميلاً رئيسياً ولسكن نصيبها بدأ يقل منذ ١٩٥٤ وبين الجدول التالي نصيب الدول الثلاث الرئيسية من صادرات السمسم . ونصيبها ٥٠٪ من جملة الصادرات . وكانت الجمهورية العربية المتحدة عميلاً رئيسياً في استيراد السمسم ولكن انخفض نصيبها في موسم ١٩٦٤ بحيث لم يزد عن ٢٩٦٠ طناً من السمسم الأبيض .

إيطاليا	٢٢٠٢٠	ألف طن
اليابان	١٧٥٢١	" "
فنزويلا	١٣٠٢٧٤	" "
المجموع	٥٢٠٨١٥	" "
جملة الصادرات	١٠١٠٩١٠	" "

أما القرفة فتذبذب صادراتها بشكل واضح من عام إلى عام ويرجع ذلك إلى تذبذب المحصول ، وكثيراً ما تضطر الحكومة إلى حظر تصديره نظراً لضعف المحصول وقلة الفائض وكانت آخر مرة اضطرت فيها إلى الحظر في مارس سنة ١٩٥٥ ، ويصدر السودان القرفة الرفيعة والقرفة الشامية والأولى أكثر أهمية من الثانية .

صادرات القرفة الرفيعة بالطن :

١٩٥٣	٥٥٠١٦٩	١٩٥٨	١٢٠١٧٣
١٩٥٤	٧٢٠٧٩٢	١٩٥٩	٧٣٠٠٨٨
١٩٥٥	٨٠٢٥٣	١٩٦٠	١٧٠٠٩٨١
١٩٥٦	١٨٠١٠٣	١٩٦١	٩٣٠٠٢٩
١٩٥٧	٥٥٠٣٥٦	١٩٦٢	٧٥٠٥١٧

وكان في مقدمه الدول المستوردة الفترة الرفيعة سنة ١٩٥٦ المملكة العربية السعودية وهولاندة والفرنك . وتختلف تجارة الفترة من الفول السوداني والسمسم في عدم وجود عملاء دائمين لشراؤها . ولذلك يختلف اتجاه الصادرات بشكل ملحوظ من سنة إلى أخرى فقد اشترت للمملكة العربية السعودية حوالي ٥٢ / من صادرات سنة ١٩٥٦ ولا زالت السعودية هي الأولى عام ١٩٦٤ إذ خصها ٤٢٥ / من الصادرات وتتلوها الجمهورية العربية المتحدة نحو ٨ ٪ ، أي أهمها ممّا لها نصف صادرات الفترة السوداني ثم يأتي بعد ذلك الصومال افرنسي وأثيوبيا وبلجيكا .

وصدر السودان سنويا في العشر سنوات (٦٢/٥٣) من اب البطيخ ما يقارح بين نحو ٢٠ ألف طن عام ١٩٥٥ ، ونحو ٢١ ألف طن عام ١٩٦٤ .

وكانت مصر هي السوق الرئيسية لهذه الفئة إذ كانت تشتري وحدها حوالي ٩٧ / من جملة المصدر ويقسم القدر الباقي أقطار عربية أخرى هي المملكة السعودية وسورية ولبنان . ولكن انخفض نصيب مصر نتيجة عمارية الإسراف في السكاليات وأصبحت السعودية هي المستورد الرئيسة إذا استوردت عام ١٩٦٤ ما يقرب من ٨٠ / ، يليها مصر وسوريا ودويلات الخليج العربي ^(١) .

ويصدر السودان كميات من الفخر تراوحت في العشر سنوات الأخيرة بين ١٥٤ طناً عام ١٩٦٤ ، ٧٣٨٢ طناً عام ١٩٥٦ وتكا : تكون مصر هي السوق الوحيدة لهذه الفئة كاتهدر من الأرقام الآتية :

صادرات السودان من البطح بالطن (١٩٥٢ - ١٩٥٦) :

١٩٦٤	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	
١٥٤	٧٣٨٢	٥٠٧٢٤	٦ ٢٨٨	جملة الصادرات
١٤٨	٧٠٣٦١	٥٠٧ ٧	٦٣٢٢١	نصيب مصر : . . .

وبالإضافة إلى هذا يصدر السودان من البقول الفاصوليا والحبس والبقول المعمرى والتمر واللوبيا ، ولحصر المصادر بين عملاء البقول السودانية وتلها في المسكنة المهذب وإيطاليا والمملكة المتحدة ولبنان والمملكة العربية السعودية .

د — المنتجات الحيوانية :

سبق أن أشرنا إلى دور الرعى في الاقتصاد السودانى ، ومع أن الرعى حرفة يشتغل بها الكثير من سكان السودان ومع وفرة عدد الحيوانات التى ترمى ، فإن المنتجات الحيوانية لا تسهم فى تجارة الصادرات إلا بقسط ضئيل لا يتجاوز ٤ ٪ من القيمة الإجمالية للمصادر ، وتشمل هذه المنتجات الحيوانات الحية والاحوم المحفوظة ومنتجات الألبان والجلود المدبوغة وغير المدبوغة . وتجارة الحيوانات الحية كلها فى أيدي الوطنيين ، والموثق الرئيسية لحيوانات السودان هى الجمهورية العربية المتحدة ويصدر الجزء الأكبر من الماشية عن طريق بور سودان . أما الجمال فتصل إلى مصر بالطرق الصحراوية ، ويبين الجدول التالى صادرات السودان من المنتجات الحيوانية فى سنوات مختلفة (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

صادرات السودان من المنتجات الحيوانية (١٩٥٢ — ١٩٦٤) :

السن	الوحدة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
ماشية	ألف رأس	٢٥	٤٥	٥٩	١٢٤١١
أغنام	د د	٢٣	٩٦	١٤٩	٨٠٢٤٢
جمال	د د	٢٩	٣٤	٣٨	٢٥٥٧٩
لحوم محفوظة أو ملازمه	طن	—	—	٨٢٣	٤٠
جلود ماشية	د	٢٨٢٦	٣٧٨٩	٢٠١٧	١٥٧٧
جلود أغنام	د	٩٧١	١٢٠٠	١٣٧٠	١٤٥٧

المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) س ١٨ ، ١٢٦ ، إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) س ٧٨
 وتقرير التجارة الخارجية ١٩٦٤ س ٧١٠

وإن كان هناك هبوط ملحوظ في الصادرات في السنين الأخيرة ، وقد بدأ هذا الهبوط بلا ملاحظة منذ ١٩٦٠ .

٥ - لاحظ على الجدول أن هناك زيادة مضطربة في عدد الحيوانات التي يصدرها السودان ومصر تسكاد تكون السوق الوحيدة للعمل كما أنها العميل الأول في تجارة الماشية وءآبى في المكان الثاني في تجارة الأغنام بعد المملكة العربية السعودية وأحيانا تحتل المركز الأول ولا يصدر السودان لغيرها إلا عدداً ضئيلاً من حيواناته الحية ، ويصدر السودان جلود الماشية والأغنام والماعز بحففة ومملحة ومخللة ، ولا تلقى الدباغة الأولية النهائية السكانية مما يقلل من قيمة الجلود السودانية في السوق ولو أن السودان هي بدباغة مستجباته من الجلود لأصبح لهذه السلعة مكانها بين صادراته ، ومصر هي دائماً العميل الأول لجلود الماشية ويليها اليونان وإيطاليا . وتستعمل جلود الخنزير في صناعة المعزازات إذا كانت في حالة جيدة ولكنها معرضة للتلف بسبب الأمراض والذباب وعدم المعالجة الكافية في الدباغة وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية العميل الأول في هذه السلعة وتليها المملكة المتحدة وألمانيا الغربية وفرنسا وإيطاليا .

٦ - الواردات .

بلغ متوسط وارد السودان في السنوات الأربع الأخيرة (١٩٦٠ - ١٩٦٣) حوالي ٨٣ مليون جنيه سنوياً كما يتضح من الجدول التالي ، وبين الجدول السلم الرئيسية التي يستوردها السودان والأهمية النسبية لكل منها في السنوات الأربع الأخيرة (١٩٦٠ - ١٩٦٣) مقارناً بعام ١٩٥٢ .

واردات السودان الرئيسية والنسبة المئوية لقيمة كل منها
(١٩٥٢ — ١٩٦٣) ^(١)

السنة	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢
أقمشة من القطن والحبر الصناعي	١٩.٩	١٤.٨	١٥.٠	١٣.٥	١٢.٦
عربات ومعدات النقل	٧.٥	١٣.٣	١٣.٤	١٧.٤	١٢.٩
آلات وأجهزة	٤.٠	١٠.٧	١٠.٨	١٢.٤	١٤.٥
سكر مكرر	١٠.٧	٥.٧	٤.٩	٣.١	٧.٥
بتروول	٢.١	٧.٨	٦.٧	٦.٢	٦.٧
معادن ومصنوعات معدنية	٥.٢	٨.٧	٦.٤	١٠.٨	٨.١
بن	٣.٨	١.٥	١.٢	١.١	٢.٠
دقيق القمح	٢.٢	٢.٩	١.٥	٢.٣	١.٧
شاي	٢.٩	٣.٢	٤.٣	٣.٣	٣.٠
	٥٠.٣	٦٨.٦	٦٩.٧	٧١.١	٦٩.٠

وبلاحظ من الجدول أن معظم واردات السودان — وهو من البلاد المتبعة للمواد
انغام — من السلع المصنوعة، وتختلف واردات السودان عن صادراته في أنها أكثر
تنوعاً وأن المصادر التي يحصل منها على هذه الواردات تسكاد تشمل دول العالم كلها،
ولكن هناك على أي حال نحو عشر سلع تسهم بأكثر من ٦٠ ٪ من قيمة الواردات
السودانية كلها، ويأتي في مقدمة هذه السلع الأقمشة بأنواعها والعربات ومعدات النقل
والآلات والأجهزة والسكر والبن والشاي. وتراوحت السلع الاستهلاكية التي
يستوردها السودان بين ٦٣ ٪ متوسط ٥٠ / ٤٤ ٪ إلى عام ١٩٦٢ من قيمة

(١) المصدر: إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٧ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧)
منشورات مختلفة وإقارير بنك السودان (١٩٦٠ - ١٩٦٤).

وارداته أما الباقي فن السلع الإنتاجية والمواد انطام الضرورية .

ويلاحظ أن السلع الإنتاجية تزداد نسبتها بالتدريج على حساب السلع الاستهلاكية فبعد أن كانت حوالى ١٩ ٪ متوسط (٥٤ / ٥٠) ارتفعت إلى ٣٥ ٪ فى سنة ١٩٦٢ ومرجع هذا إلى التطور الحديث الذى يشهده السودان فإذا أضفنا إليها المواد انطام التى تقوم عليها الصناعة كان معنى هذا ٣٧ ٪ ، ٥٦ ٪ على التوالى .

النسبة المئوية لفصيب أنواع السلع من جهة قيمة الواردات^(١)

١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٦٠	٥٩/١٩٥٥	٥٤/١٩٥٠	
٤٤	٤٨	٥٢	٥٧	٦٣	السلع الاستهلاكية
٣٥	٢٣	٢٧	٢٣	١٩	السلع الإنتاجية ومواد البناء
٢١	١٩	٢١	٢٠	١٨	المواد الخام الأخرى
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	

وليس لدينا فى الواقع تحليل دقيق للدخل والالمجموعات الاستهلاكية فى السودان ولا لك فلا يمكن الحكم على مستوى مطالب المستهلك إلا حكما عاما إلا أنه يمكن القول بصحة عامة أن مستوى الديشة ليس عاليا ولكن الفروق الواسعة بين الأفراد غير موجودة ، فلا يوجد الفنى الفاحش ولا الفقر اللدقع الذى تتميز به كثير من دول الشرق الأوسط ، حقيقة أن فى السودان بعض الأغنياء ، ولكن الشعب السودانى فى مجموعة يعيش فوق مستوى الضروريات .

وأم مستهلك للسلع الاستهلاكية فى السودان هى الطبقة الوسطى ، وتكون

(١) المرس الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ ص ٤٩ .

من الموظفين الذين يتناولون مرتبات ضخمة بمقاييس الشرق الأوسط ، ومن مزارعي الجزيرة الذين وصل دخل الواحد منهم في سنة ١٩٥٤ حوالى ٣٠٠ جنيه في السنة ، وقد يصل الدخل إلى ضعف هذا المبلغ في السنوات التي يرتفع فيها سعر القطن ، ومع أن هذه الطريقة يصل الدخل إلى ضعف هذا المبلغ في السنوات التي يرتفع فيها سعر القطن ، ومع أن هذه الطبقة تفضل جودة الصوف التي لا تهتم بها الطبقة الثالثة إلا أن رخص السعر يظل هو العامل الأول في الاستهلاك . ولما كان المستهلك السوداني محافظاً بطبيعته وكانت اتصالاته بالخارج محدودة فإن السوق السودانية تتميز بالاستقرار ولا تهتم بالتجديدات وبما يستحدث في ميادين انتاج السلع الاستهلاكية .

وتعتبر الحكومة العميل الأول في تجارة الواردات السودانية سواء في ذلك السلع الاستهلاكية والسلع الإنتاجية ، وتراوح حصتها بين ٢٠ ، ٣٠ ٪ من قيمة الواردات . ويبين الجدول التالى نصيب الحكومة من واردات السودان في بعض السنوات .

نصيب الحكومة في واردات السودان (١٩٥٢ — ١٩٦٢) ^(١)

١٩٥٠	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٥٨	١٩٦٠	١٩٦٢	
٦١٥٧	٤٨٥٢	٤٥٥٢	٥٩٥٥	٦٣٥٧	٨٩٥٣	جدة الواردات (بملايين الجنيهات)
١٥٤	١٠٥٥	١٠٥٨	١٢٥٦	١٣٥٥	٢٢٥٣	نصيب الحكومة (")
٢٥	٢٢	٢٤	٢٢	٢١	٢٥	النسبة للثوية

ويبين الجدول التالى الأهمية النسبية للدول الموردة للسودان

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٣) ص ٣ ، إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٥ .
والمرس الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ ص ٤ .

الأهمية النسبية للجدول الموردة للسودان / (١٩٥٢ - ١٩٦٣) (٣)

الدولة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٣
المملكة المتحدة	٣٤٥٠	٣٢٥٥	٢٨٨٣	٢٧	٢٥٥٣	٢٧٥٢
مصر	٧٠٣	١٠٥٤	١٣٥٩	٨٥٣	٦٠٤	٣٥١
الهند	١٢٥٧	١١٥١	١٢٥٢	١٢٠٢	٩٥٣	٦٥١
ألمانيا الغربية	٣٥٣	٤٥٧	٩٥٩	٨٥١	٩٥٩	٦٥١
إيطاليا	٨٥٣	٤٥٩	٣٥٤	٥٥٢	٤٥٧	٥٥٧
المجموع	٦٥٥٦	٦٤٥٣	٦٦٥٧	٦٠٥٨	٥٥٥٥	٤٨٥٢

ويمكن أن يخرج من هذا الجدول بعدة ملاحظات منها :

١ — أن مصادر واردات السودان الرئيسية هي المملكة المتحدة ومصر والهند وألمانيا الغربية وإيطاليا وأن نصيب هذه الدول الخمس يصل إلى حوالى ثلثى قيمة الواردات السودانية في معظم الأحوال وإن كان قد انخفض إلى النصف في السنين الأخيرة . بسبب ارتفاع نصيب الولايات الأمريكية والاتحاد السوفيتى واليابان والصين الشعبية .

٢ — بالرغم من أن بريطانيا لا يزال لها لالكان الأول كمصدر لواردات السودان إلا أن نصيبها يقل باضطراد فقد انخفض إلى ٢٨٣٪ من القيمة السنوية لواردات سنة ١٩٥٦ ثم إلى ٢٥٥٣ في سنة ١٩٦٠ بعد أن كان ٤١٥٥ / من واردات سنة ١٩٥٢ . الأمر الذى دفع بريطانيا إلى إيجاد بعتة تجارية في فبراير ١٩٥٥ لدراسة السوق السودانية .

(١) إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ٦ - ٧ إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٩ - ٤٠ .
والنص الاقتصادى لسنة ١٩٦٧ ص ٩٩ ، وتقرير بنك السودان ١٩٦٤ ص ٦٨ .

٣ — وبالعكس كانت هناك زيادة مضطربة في نصيب ألمانيا الغربية التي تناوبت هي والمفند المكافئ الثاني بين الدول التي يعتمد منها السودان وارداته في السنين الأخيرة .

٤ — كذلك تزايد نصيب الجمهورية العربية المتحدة فوصل إلى ١٣.٥٩ ٪ في سنة ١٩٥٢ بعد أن كان ٧.٣ ٪ في سنة ١٩٥٢ واحتلت بذلك المركز الثالث ولكنها بعد ذلك آتت بعد ألمانيا على العكس من ذلك كان موقف إيطاليا التي أخذ نصيبها يهبط بالتدريج فانخفض من ٨.٣ ٪ سنة ١٩٥٢ إلى ٢.٤ ٪ في سنة ١٩٥٦ وإن كان قد ارتفع بعض الشيء إلا أنها ظهرت في المركز الخامس عام ١٩٦١ .

وعلى هذه الدول الخمس في الأهمية الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي في اليابان وهولده .

٧ — تحليل الواردات :

١ — الأقمشة :

تحتل الأقمشة المكان الأول بين واردات السودان ، إذا لا يزال السودان يعتمد على الخارج اعتماداً كاملاً في سد حاجته من هذه السلعة الاستهلاكية الرئيسية . ويبين الجدول التالي واردات السودان من أنواع الأقمشة المختلفة بعض السنوات بين (١٩٥٣ — ١٩٦٤) .

واردات من السودان من الأقمشة (١٩٥٢ — ١٩٦٤) بالطن

النوع	١٩٥٣	١٩٥٥	١٩٦٤
أقمشة قطنية سمراء	٣٥٦٠٧	٨٥١٦٣	٢٥٥٧٧
أقمشة قطنية بيضاء	١٩٤٦	١٥٨٩٥	٢٥١٦٥
أقمشة قطنية مصروعة على القطعة	٩٤٣	٩٦٠	٢٦٦٧٥
أقمشة قطنية مصبوغة بالفتلة	٤١٤	٤٠٢	١٧٦
أقمشة قطنية مطبوعة	٤٢٩	٢٨١	١٥٢٥٨
أقمشة من القطن والمحرير الصناعي	٥٨٩	٥٤٥	٥٥
أنواع أخرى من الأقمشة	٢٥٥٢٢	٢٤٧٣	٥٥٨٧
المجموع	١٠٥٤٤٧	١٤٧١٩	١٣٥٩٣

ويتبين من الجدول أن أهم أنواع الأقمشة التي يستوردها السودان كانت الأقمشة القطنية السمراء وهي النوع الأكثر شيوعاً عند السودانيين وكان السودان يستورد منها سنوياً حوالي ثمانية آلاف طن من المجموع السكلى الذى يبلغ حوالى ١٥ ألف طن ولكن إنخفاض استيرادها كما هو واضح من أرقام ١٩٦٣ نتيجة افتتاح مصانع للنسيج، ومعظم واردات هذا النوع وغيره من الأقمشة القطنية مصدرها الهند . وكانت اليابان هي الدولة المصدرة الأولى حتى سنة ١٩٤٢ ثم حلت محلها الهند واستمر لها هذا المركز خلال الخمسة عشر سنة الأخيرة . ولكن يبدو أن اليابان قد استعادت مركزها الأول مرة أخرى كما يظهر من تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ الذى يبين أن نصيبها قد

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤ ، ١٩٦٤) إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص

ارتفع إلى أكثر من ٢٥٪ من مجموع واردات الأقمشة وتلى الهند مصر .

ويأتى بعد الدولتين المملكة المتحدة والاتحاد السوفيتى وهولنده واليابان .

بين الجدول التالى مركز الثلاثة أقطار الأولى فى تصدير الأنواع المختلفة فى السودان عام ١٩٦٤ ^(١) .

٦٣٦١٨٣	٤٧٤١٤٦٧	٩٨٩١٧٦٠	قطانية سمراء
٢٣٨١٨٥٢	٤٠٧٥٩١	٤١٧٢٩	قطانية بيضاء
٢٤١٥٥٢	٢٠٨١٧٨٩	٦٤٦١٧٠٠	قطانية مطبوعة
٢٦٩١٦٣٥	٤٢٧٢٤٤٧	١٠٤٢٢١٨٢٢	قطانية مصبوعة بالقطن
٥٩١٤٦٢	٣١١٤٩٥	٤٥١٨٨١	قطانية مصبوغة بالفتلة
٥٢٧٦	٢٠٣	١١٦٦٤	عظرة
١٠٣٣٣١٩٦٠	١٠٥٥٤١٧٩٣	٣١١٣١٥٥٧	

فإذا كان مجموع المستورد من الأقمشة القطانية عام ١٩٦٤ هو نحو ١٢٥٠٠ طن فإن هذه الأقطار الثلاثة لها نحو نصف المستورد وتأتى اليابان الأولى فى الأقمشة السمراء يليها الهند ، فالجمهورية العربية المتحدة ، بينما تأتى الجمهورية العربية فى المركز الأول فى الأقمشة البيضاء يليها الهند ، ثم تأتى اليابان فى المركز الأول مرة أخرى فى الأقمشة المطبوعة .

أما أقمشة الحرير الصناعى فمصادرها الأولى هى مصر واليابان وفرنسا وألمانيا الأمريكية ، كما يستورد السودان الأقمشة الصوفية من المملكة المتحدة ، وإيطاليا ، ومصر والتايلاندية من المملكة المتحدة ، وإيرلنده .

(١) التقرير السنوى للتجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ مرس ٩٥ — ٩٩

ب — العربات ومعدات النقل :

مع أن الحيوان لا يزال وسيلة أساسية من وسائل النقل في السودان كما سبق أن أشرنا من أن هناك زيادة مضطردة في وسائل النقل الآلية رغم الصعوبات التي تواجهها من عدم وفرة الطرق الصالحة وصعوبة الحصول على المنتجات البترولية وتوزيعها في داخلية البلاد .

ومكاد تكون الملكية المتحدة هي المصدر الأساسي لقاطرات السكك الحديدية ومعداتنا . لديها ألمانيا الاتحادية عام ١٩٦٤ ، كما أنها المصدر الأول للجرارات وقطع غيارها ويلبها في الأهمية الولايات المتحدة ثم إيطاليا التي تشترك بنصيب ضئيل . ويستورد السودان سياراته من المملكة المتحدة بصفة خاصة ويبلغ نصيبها في المتوسط حول ٦٠٪ من عدد السيارات التي يستوردها السودان ويأتي بعدها ألمانيا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية واليابان ، وتعتبر المملكة المتحدة المورد الرئيسي للدراجات والمطائرات وقطع غيارها وإن كانت الولايات المتحدة كانت الأولى في تصدير الطائرات عام ١٩٦٤

ج — الآلات والأجهزة :

وتحتل الماكينات والأجهزة السكان الثالث في قائمة الواردات السودانية وتشكون من الماكينات والأجهزة غير الكهربائية (ماكينات ديزل ومحار وماكينات للزراعة وعلبات .. إلخ) ثم الماكينات الأجهزة الكهربائية (بطاريات السيارات ، أجهزة لاسلكية ، أجهزة التلفزيون والتليفون . إلخ) ويبين الجدول التالي قيمة ما استورده السودان من النوعين خلال سنوات متباعدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٦٤ . وواضح منه تزايد المستورد من الآلات والأجهزة وخاصة غير الكهربائية ويرجع هذا بطبيعة الحال إلى ازدياد حاجة الدولة إلى الآلات بسبب مشروعات التنمية .

واردات السودان من الآلات والأجهزة ١٩٥٢ - ١٩٦٤
(بآلاف الجنيهات)

النوع	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
آلات وأجهزة غير كهربائية	٢٤٦٤	٧٧٢٣	٤٦٣	٣٤٠٨
آلات وأجهزة كهربائية	٩٢٢	١١٤٥	٩٨٣	٩٧٢
المجموع	٣٣٨٥	٣٨٦٨	٣٤٤٦	٤٣٨٠

والمملكة المتحدة هي المصدر الأول لهذا النوع من الواردات إذ يتراوح نصيبها من واردات النوعين ٦٠ ، ٧٠ ٪ من جملة الواردات السودانية . وتليها الولايات المتحدة الأمريكية في واردات النوع الأول ثم ألمانيا الغربية ، إيطاليا ، أما في واردات النوع الثاني فتلي المملكة المتحدة هولندا ثم ألمانيا الغربية .

(د) السكر المكرر :

تحتكر الحكومة تجارة السكر في السودان ويمثل ربحها من تجارته جزء من إيرادات الدولة ويبين الجدول التالي واردات السودان من هذه السلعة الغذائية الرئيسية .

واردات السودان من السكر المكرر (بالطن) في المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٦٤ ^(١) .

١٩٥١/١٩٤٧	٤٧٧١٠	١٩٦١	١٤٥٧٣٧
١٩٥٢	٩٩٩٢٩	١٩٦٢	١٩٦١٤
١٩٥٤	١٠٠٣١٦	١٩٦٣	١١١٢٢٩
١٩٦٠	١٠٧٥٠٥	١٩٦٤	١٢١٢٤٨

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، إحصائيات شهرية يناير (١٩٥٧) ص ١٢
وأقارير بنك السودان لأعوام ٦٣/٦١ وإحصاء التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤

وكانت معرحتى سنة ١٩٤١ هي المصدر الرئيسى للسكر الذى يستهلكه السودان ، ومنذ أن فقدت مركزها لم يحتله أحد سواها ولا يمكن القول بأن هناك مصدراً ثابتاً يستمد السودان منه حاجته من هذه السلعة فتتلا في سنة ١٩٥٢ كان نصيب المملكة المتحدة ٥٧٪ والجزر ٢٤٪ من جهة الواردات ، وفي سنة ١٩٥٣ كانت الدول الثلاث الأولى هي : المملكة المتحدة (٣٢٪) وتايوان (٣١٪) وأسبانيا (٢٣٪) . ثم تغير الموقف في سنة ١٩٥٦ فأصبح للمملكة المتحدة ٤٣٪ ولتشيكوسلوفاكيا ٢٣٪ ولتايوان ١٥٪ . وفي عام ١٩٦٤ كانت تايوان هي الأولى ، تلاها فرنسا ، فالجمهورية العربية المتحدة ثم بولادة ، وبالإضافة إلى السكر المكرر يستورد السودان اللولاس والحلاوة الطحينية وأصنافاً مختلفة من الحبوب السكرية .

(٨) البن والشاى :

ويمثل البن والشاى سلعتين رئيسيتين في الواردات السودانية ، ويبين الجدول التالي واردات هذين الصنفين في السنوات الأخيرة (١٩٥٢ — ١٩٥٦) .

واردات السودان من البن والشاى (١٩٥٢ — ١٩٥٦) بالطن

الشاى	البن	السنة
٧٩٤٤٢	٦٨١٨	١٩٥٢
٨٤٩٨	٤٤١٠	١٩٥٤
٨٦٤٢	٧٧١٤	١٩٦٠
١٠٣٧٥٥	١١١٦٥	١٩٦٤

وتختص دول ثلاث بالنصيب الأوفر من تجارة البن هي أوغنده والحبيشة والسكنو وبنان نصيبها مجتمعة حوالى ٩٠٪ من جملة واردات البن . كما تختص دول ثلاث أخرى بالجزء الأكبر من واردات الشاي هي الهندوسيلان وأندونيسيا وبعضها حوالى ٨٥٪ .

وبما تجدر ملاحظته أن واردات البن الحبشى تصل عن الطريق البحرى ، عن طريق غيبلا ، ويستهلك معظمه فى الخرطوم ومنطقتها وفى الجزيرة وكردفان ، أما واردات أوغنده فتأتى بالبحر من ممسة إلى بور سودان ولذلك تستهلك فى شرق وشمال السودان فى مديرتى كسلا والشالية ؛ ومعظم استهلاك السودان من الشاي من الأنواع غير الجيدة باستثناء كمية بسيطة تستهلكها طبقة الموظفين وأصحاب الدخل العالية من الزراع . وبالإضافة إلى البن والشاي يستورد السودان كميات بسيطة من الكاكاو والقرنفل والقرقة .

(و) المادن الأساسية ومصنوعاتها :

ويستورد السودان المادن ومصنوعاتها ومعظمها من الحديد والصلب وبخاصة قضبان السكك الحديدية والأنابيب والمواسير كما يستورد مصنوعات النحاس والألومنيوم والصفائح وتأتى المملكة المتحدة فى مقدمة الدول التى يعتمد عليها السودان فى الحصول على حاجاته من المادن الأساسية ومصنوعاتها إذ يتراوح نصيبها بين ٢٥ ، ٧٠٪ من قيمة واردات هذه الأصناف ويلبها فى الأهيا باجيكا وألمانيا الغربية وإيطاليا والولايات المتحدة الأمريكية .

(ر) الوقود :

يعتمد السودان اعتماداً يكاد يكون تاماً على الخارج فى الحصول على حاجاته من الوقود فليس فيه من موارده إلا الأخشاب التى تستخدم على نطاق ضيق وتقدمه

الأغراض خاصة ؛ ولا بد أن حاجة السودان إلى موارد الوقود ستأخذ في الزيادة مع اضطرار تقدمه الاقتصادى واستخدام الطرق الميكانيكية في الزراعة وتحسن المواصلات .

ويستورد السودان الفحم — الذى تستهلكه كله تقريباً لسكك الحديدية — من جنوب أفريقيا الذى أصبح المصدر الأول منذ سنة ١٩٤٢ بعد أن احتل مكان المملكة المتحدة ويقارح نصيبه بين ٧٥ ، ١٠٠٪ من جلة الواردات . أما بنزين السيارات فمصدره إيطاليا وفرنسا ويخص الأولى ٧٠٪ ويخص الأخرى ١٥٪ على وجه التقريب ، والولايات المتحدة الصدارة فيما يختص ببنزين الطائرات (٦٠٪) وإليها إندونيسيا وإيطاليا ؛ ويحصل السودان على الكيروسين من إيطاليا (٢٣٪) وإندونيسيا (٢٢٪) وفرنسا (١٣٪) ومصدر وقود الأفران هى إندونيسيا (٦٠٪) والمملكة المتحدة (٣٢٪) ؛ ووقود الديزل المملكة المتحدة (٣٠٪) والمملكة العربية السعودية (٣٠٪) وأندونيسيا (٢٦٪) وفرنسا (١٦٪) ؛ وزيت النازولين إيطاليا (٥٠٪) ؛ وفرنسا (٥٠٪) وزيت وشحم للأكثبات مصر (٤٥٪) والمملكة المتحدة (٢٠٪) والولايات المتحدة الأمريكية (١٣٪) وتسكاد تكون مصر هى المورد الوحيد للأسفلت الذى يأتى إلى السودان ^(١) .

ويبين الجدول من ٤٧٨ واردات السودان من أصناف الوقود المختلفة في الفترة التي نحن بصدد دراستها .

(١) لم نستطع معالجة هذا الجزء من أرقام التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ نظراً لأن معظم الأصناف موضوع بحث عنوان أقطار غير مصنفة .

واردات السودان من أصناف الوقود (١٩٥٢ — ١٩٥٦) بالآلاف الأطنان :

الصفة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦
لحم	٤٧٩	٢٠٢	٢٧٥
بنزين للسيارات	١٤٠	٥٥٦	٥٢٨
بنزين الطائرات	٢٢٨	١٦٧	٢٥١
كيروسين	١٨٤	١٦٠	٢٠٣
وقود الافران	٩٠٠	٩٨٣	١٣٦
وقود الديزل	٣٤٠	٢٢٥	٢٧٧
زيت غازولين	١٥٠	٢١٠	٢٢٦
زيت وشحم ماكينات	٨٨	٤٠	٦٤
أسفلت	٧١	٢١	٣٦

ح — دقيق القمح :

ويستورد السودان كمية من دقيق القمح تتراوح بين ٣٠ ألف و ٥٥ ألف طن في السنة وتعتبر استراليا هي المصدر الأول لهذه السلعة إذ ينقصها ما يتراوح بين ٤٠ ، ٥٠ / من كمية الواردات وتليها ألمانيا الغربية وفرنسا وإن كانت الولايات المتحدة الأمريكية كانت مسئولة عن ما يقرب من ٩٠ / من الاستيراد عام ١٩٦٤ ، وبجانب الدقيق يستورد السودان منتجات من مصنوعات الخلال مثل الكرونة من المملكة المتحدة وإيطاليا واليسكويت من بولنده والنفيرك وألمانيا الغربية وبلجيكا .

واردات السودان من دقيق القمح (١٩٥٤ — ١٩٦٤) :

السنة	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦٤
الكمية بألاف الأطنان	٤١٦	٤٢٩	٦٧٢	٥٢٢

ط — واردات أخرى :

وبالإضافة إلى السلع الرئيسية التي تتناولها يستورد السودان سلماً أخرى كثيرة متنوعة أهمها الأحذية والتبغ والسجائر والأرز والمواد الكيماوية والأسمدة والأسمت والأخشاب ، وتعتبر تشيكوسلوفاكيا هي المصدر الأول للأحذية الجلدية وتليها رومانيا ثم الجمهورية العربية المتحدة والمملكة المتحدة ، أما أحذية المطاط وهي الأكثر شيوعاً في السودان فمصدرها الأول هو نيج كونج وتليها اليابان وتشيكوسلوفاكيا وهنغاريا والمعد ، والمملكة المتحدة هي المصدر الرئيسي للتبغ والسجائر إذ تعد السودان نحو إلى ٩٥ ٪ من حاجته ، ويعتمد السودان على الجمهورية العربية المتحدة في السكان الأول في الحصول على حاجاته من الأرز وإن كانت الصين الشعبية وفرموزا أظهرت تقدماً على الجمهورية العربية عام ١٩٦٤ ، وعلى المملكة المتحدة وبلجيكا في الحصول على المواد الكيماوية والمقاهير ، وكان الأسمت يمثل سلعة هامة في قائمة الواردات ولكن الإنتاج المحلي بدأ يسد الجانب الأكبر من الاستهلاك ، وتستورد الأسمدة بكميات قليلة ولكن ينتظر لها الزيادة مع التوسع في المشروعات الزراعية ، ويحصل السودان على حاجته من الأخشاب من النمسا وإيطاليا والسويد ويوغوسلافيا والمملكة المتحدة .

نخرج من هذا الاستعراض لتجارة السودان الخارجية بأن الاقتصاد السوداني

(١) إحصائيات التجارة ١٩٥٤ من ٣٥ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧ من ١١ ، تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ من ٣٣

لا يزال حتى الآن « اقتصاد تصدير » أى أن تجارة الصادر فيه تسيطر على حجم الدخل القومى وهى تجارة ترتبط فى المقام الأول بالقطن وبذرة ثم بالصنع العربى والفول السودانى. ولهذا كانت تقلبات الدخل القومى مرتبطة بالتقلبات الخارجية ، وأصبح الجزء الأكبر من الدخل النقدى يعتمد فى خارج السودان لا فى السودان نفسه .

٨ — العلاقات التجارية :

وضح لنا مما سبق أن الدول الثلاث الأولى التى تشترك فى تجارة السودان بشقيها ؛ تجارة الصادرات وتجارة الواردات هى المملكة المتحدة والجمهورية العربية المتحدة والهند ولهذا رأينا أن نفرد دراسة لعلاقات السودان التجارية مع المملكة المتحدة والجمهورية العربية المتحدة قد استعرضنا من قبل تجارة السودان معها فى إجمال

السودان والمملكة المتحدة :

بالرغم من أن تجارة السودان قبل أن يستقل لم تكن تتمتع فى أسواق المملكة المتحدة بالمميزات التى تتمتع بها البلاد ذات العلاقات الخاصة معها فإنها كانت أكبر حملاته فى تجارة الصادر وتجارة الوارد على السواء . ولم يؤثر عدم تمتع السودان بحقوق الدولة الأكثر رعاية فى تجارة صادراته إلا بقدر غير محسوس ، ذلك أن معظم هذه التجارة — كما سبق أن أشرنا — من القطن وبذرة القطن والصنع العربى وهى كلها أصناف فى قائمة التجارة الحرة ؛ والسودان من جهة أخرى عضو — على أساس الحالة الواقعة — فى المنطقة الاسترلينية . ومن ثم فإن المستوردين السودانيين لا يواجهون أى صعوبة فى الرقابة على النقد . وتدخل كل البضائع المستوردة من المملكة المتحدة إلى السودان بحرية على أساس ترخيص عام مفتوح^(١) .

(١) تقرير البشة التجارية البريطانية « ١٩٥٥ » ص ٨٩ .

وبين جدول مصادر واردات السودان الذى سبق أن أشرنا إليه أن المملكة المتحدة لا يزال لها المكان الأول بين الدول التى يستورد منها السودان حاجياته إذ تتراوح حصتها بين ٣٠ ، ٤٠ ٪ من قيمة الواردات السودانية كلها حتى عام ١٩٥٦ ولكن هذه المكافحة أخذت فى التدهور ، فبعد أن كانت قيمة المستورد منها فى سنة ١٩٥٣ حوالى ٢١٦ مليون جنيه (٢١٥ ٪) هبطت فى سنة ١٩٥٦ إلى ١٢٨ مليون جنيه (٢٨٣ ٪) أى بنقص قدره ٨٨ مليون جنيه خلال أربع سنوات ثم هبط إلى (٢٧٢) عام ١٩٦٣

ونتوقع أن يضطرب هذا اللقـص لـمدة سنوات قادمة إذ لا بد أن يكون للتطور السياسى الحديث صداه فى الحقل التجارى ، فن للطبيعى أن يرغب السودانيون وقد حصلوا على استقلالهم الكامل أن يمدوا تقييم كل أمر لثروا أيها يمكن أن يستمر وأيها يجب أن يتغير ، وسيجد التجار البريطانيون الذين استغلوا السوق السودانية عشرات السنين استغلالا سهلا فى ظل نفوذهم السياسى ، فلم يحملوا أنفسهم مشقة التطور مع احتياجاته ، سيجدون أنفسهم معرضين لخطر المنافسة التى لم يكن لها إلا وجود ضعيف من قبل ، ولا بد أن يترتب على هذا تطور فى الأوضاع التجارية كلها .

وقد أدركت المملكة المتحدة هذا الخطر الذى يهدد علاقاتها للتجارية مع السودان فصارعت بإرسال بعثة تجارية فى فبراير سنة ١٩٥٥ لدراسة الحالة ولا تقترح ما تراه كفيلا باحتفاظ التجارة البريطانية بمكانتها ، وكان أم ما أوصت به اللجنة فى تقريرها ضرورة دراسة السوق السودانية ، وإلا فسيجد التجار البريطانيون كثيرا من نواحي التجارة قد آلت إلى غيرهم وترى اللجنة أن السودان سوق تستحق أن يحتفظ بها خصوصا وأن البيوت التجارية البريطانية لا تزال تتمتع حتى الآن بما لا يتمتع به غيرها وليس هناك أى تحيز سياسى ضدها ، ومصوغاتها معروفة يقبل الجمهور عليها والتقاليد والمبادئ لا تزال فى صفها ، وفى استطاعتها أن تحفظ مكانها إذا أرادت ولكن من السهل أن

تفقد هذه السوق^(١). ولكن مع هذا فلا يزال نرجح أن يستمر النقص في السلع البريطانية في السنوات القادمة على الأقل حتى يعرف السودانيون بأنفسهم أين هم في السوق المالية الدولية بعد أن تحرروا من سيطرة الاستعمار الاقتصادي البريطاني. وقد وضح هذا في الفترة الأخيرة أن دول مثل الاتحاد السوفيتي والصين الشعبية وفرنسا وألمانيا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية تأخذ مكانا لم يكن لها من قبل.

وتعد المملكة المتحدة السودان ببضائع كثيرة متنوعة ولكن أهمها السكر المكرر والسيارات والإطارات والأنايب والطباقي والمصنوعات المعدنية والآليات والأجهزة الكهربائية وغير الكهربائية والكيماويات والمنسوجات القطنية وتبلغ قيمة هذه المواد مجمعة أكثر من ٥٠٪ من قيمة واردات السودان من إنجلترا وبين الجدول ص ٤٨٣ المملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان الرئيسية.

(١) تقرير البعثة التجارية (١٩٥٥) ص ٧٧.

مركز الملكة المتحدة كصناديق واردات السودان (١٩٥٢-١٩٦٤)

/	U.K	جملة الواردات	جملة الصنف والسنة	
			السكر المكرر (بالطن)	
٥٦٦٦	٥٦٥١٩	٩٩٠٩٢٩	١٩٥٢	
٢٤٠٠	٢٤٠٠٠٠	١٠٠٠٣١٦	١٩٥٤	
٤٣٠٠	٤٩١١٣٦	١١٤٠٣٤٩	١٩٥٦	
—	—	١٢١٠٢٨٤	١٩٦٤	
٦٤٤٤	٢٠٠٦٠	٢٠٢١٣	١٩٥٢	... .. السيارات (عدد)
٥٤١١	١٠١٢٥	٢٠٠٩٦	١٩٥٤	
٥٧٧٧	٨٠٨	١٠٣٩٩	١٩٥٦	
٦٥	٢٩١١	٤٠٤٦٦	١٩٦٤	
٨٥٥٥	٣٠٠٥١٦	٣٥٠٦٧٧	١٩٥٢	... .. إطارات (عدد)
٦٢٢٢	١٤٠٩٥٩	٢٣٠٩٩٦	١٩٥٤	
٥٤٠٩	١٥٠٨٣٩	٢٨٠١٤٤	١٩٥٦	
٢٤٠٧	١١٠٦٣٦	٤٦٠٩٨٧	١٩٦٤	
٨٨٠٧	٤٠٠٩١٠	٤٦٠٠٩٢	١٩٥٢	... .. أنابيب لإطارات السيارات (عدد)
٥٩٠٩	١٧٠١٢٧	٢٨٠٦٥٨	١٩٥٤	
٥٤٠٩	١٨ ٥٨٧	٣٥٠٦٥٣	١٩٥٦	
٢٢٠٥	١٢٠٢٢٧	٥٤٠٢٠٨	١٩٦٤	
			... .. طباق وسجاير	
٩٩٠٢	٥٨٨٠٠٢٨	٥٩٢٠٨٤٤	١٩٥٢	
٩٦٠٤	٥٠٣٠٩٢٤	٥٢٢٠٧٠٧	١٩٥٤	

صادرات السودان الرئيسية إلى المملكة المتحدة وأهميتها النسبية (١٩٥٢-١٩٥٦)
(القيمة آلاف الجنيهات)^(١)

الصفة والسنة	جملة الصادرات	نصيب U.K.	%
القطن المحلوج			
١٩٥٢	٢٨٩٦٧	١٩٥٦٧	٦٧.٥
١٩٥٤	٢١٧٥٣	١٣١٠٠	٦٠.٢
١٩٥٦	٤١٧٧٠	١٧٨٠٢	٤٢.٤
١٩٦٤	٣٢٥٧٠	٤٦٧٧	٤١.١
بذرة القطن			
١٩٥٢	٢٤٥٦	٢٢٨٥	٩٣.٠
١٩٥٤	٢٩٨٥	١٣٣٧	٥٨.١
١٩٥٦	٤٦٧٥	١١٦٣	٢٧.٠
١٩٦٤	١٢٣٩	٧٧٣	٦٢.٣
الصمغ العربي			
١٩٥٢	٢٣٧٢	٥٣٩	٢٢.٧
١٩٥٤	٣٥٧٢	٩٠٤	٢٥.٣
١٩٥٦	٤٧٢٥	١٢٩٣	٢٩.٢
١٩٦٤	٦٨٤٨	١٠٤٦	١٥.٤
الكسب			
١٩٥٢	٦٩٥	٤٠٥	٥٨.٢
١٩٥٤	٩٧٥	٢٧٣	٢٨.٠
١٩٥٦	٩٨٢	٣١١	٣١.٦
١٩٦٤	٣١٩٤	١٢٦	٣.٢

(١) تكملة الجدول في الصفحة التالية

(١) تؤثر البعثة البريطانية وتجار برنك السودان (١٩٦٠ / ١٩٦٤).

الجلسة	الصف والسنة			جملة الصادرات	تصيب U.K.	%
			
١٩٥٢	٤١٥١٦٥	٢٣٠٦٦٦	٥٣٧٥			
١٩٥٤	٣٨٩٠٢	١٦٥٧٧٥	٤٣٥١			
١٩٥٦	٦٥٠٤٩٢	٢٢٥٠٥١	٢٣٣٦			
١٩٦٠	٦٤	١٦٥٤٧٣	٢٥			
١٩٦١	٦١٠٣	١١٥٩٠٠	١٩٥٦			
١٩٦٢	٧٩٧	١٤١٥٤	١٧٥٥			
١٩٦٣	٨٥٥	٩٩٢٥	١١٠٦			

وتشمل الأصناف الأخرى الجلود غير المدبوغة والقرع وشمع العسل وبعض الفلات الأخرى وتختلف حصة المملكة المتحدة من هذه الفلات من سنة إلى أخرى ولكن على أى حال فإن قيمتها تبلغ في مجموعها حوالى ٥٪ من قيمة صادرات السودان إلى المملكة المتحدة.

ويبين الجدول التالى الميزان التجارى بين البلدين لبعض السنوات من (١٩٥٢ — ١٩٦٤) القيمة (بملايين الجنيهات) ^(١)

السنة	الواردات	المصادر وإعادة المصدر	الميزان التجارى
١٩٥٢	٢٠٠٧	٢٣٠٧	٢٠٠ +
١٩٥٤	١٥٠٧	١٧٠١	١٠٤ +
١٩٥٦	١٢٠٨	٢٢٠٠	٩٢ +
١٩٦٤	٢٢	٧٠٨	١٤٢ —

(١) المصدر - إحصائيات التجارة ١٩٥٤ ص ٢ .
وإحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٣٩ وإحصاء التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ ص ٢٤ .

السودان والجمهورية العربية المتحدة :

يربط السودان بالجمهورية العربية المتحدة كثير من العلاقات ليس هنا مكان تفاوها وإنما حسبنا أن نشير إلى أن السودان ارتبط بمصر من الناحية المالية ارتباطاً وثيقاً فعلى أبريل ١٩٥٧ كان النظام النقدي في البلدين واحداً . وكان بنكوت البنك الأهلي المصري هو أساس التعامل ، ولم تكن هناك الصعوبات التي يجابهها التبادل التجاري نتيجة لاختلاف العملات . وفي الوقت نفسه كان كثير من السلع يمر البلدين دون خضوع للنظام الجمركي وترتب على هذا أن أصبح لكثير من منتجات السودان ميزة تساعدها على منافسة السلع المماثلة في الأسواق المصرية .

وقد نصت اتفاقية سنة ١٨٩٩ على أن الواردات الداخلة إلى السودان عن طريق الحدود المصرية تفي من الجمارك . ونص على أن البضائع الداخلة إلى السودان عن طريق سواكن أو غيرها من موانئ البحر الأحمر تدفع ضرائب جمركية يجب ألا تزيد بحال من الأحوال عن الضرائب التي تفرضها مصر على وارداتها من نفس السلع . أما البضائع المصدرة من السودان فتدفع ضرائب جمركية تقدر بما يقرر باختلاف الظروف . وكان هذا الوضع الذي لا تتمتع به دولة أخرى يضع مصر في مكان ممتاز يساعدها على المنافسة .

وبين الجدول التالي للميزان التجاري بين مصر والسودان في بعض السنوات الأخيرة .

هذا الجدول وأرقامه للأخوذة من الإحصائيات السودانية الرسمية يدل على أن صادرات السودان إلى مصر كانت باستثناء سنة ١٩٥٦ أقل في قيمتها من وارداته من مصر وحتى لو أضفنا إلى الصادرات قيمة الجبال التي تصل إلى مصر برا (على أقدامها) ولا تحسب في جدول التجارة السودانية لأنها لا تمر بمحطات جمركية ، فإن الميزان التجاري يظل في صالح مصر خلال السنوات الأربع الأولى ولم يبدأ يميل إلى جانب

الميزان التجارى بين السودان ومصر (١٩٥٢ - ١٩٦٤)
(القيمة بآلاف الجنيهات)

السنة	الواردت	المصادر وإعادة التصدير	الميزان التجارى
١٩٥٢	٤٢٣٥٢	٢٩٤٤	— ١٣٥٨
١٩٥٤	٥٠٣٣	٣٤٥٠	— ١٢٩٣
١٩٥٦	٦٠٧١	٧٤٤٢	+ ١١٧١
١٩٦٣	٣٧١	٥٦٠٧	+ ٢٤٣٦
١٩٦٤	٢٥٠٧	٢٠٢٤	— ٤٨٣٠

السودان إلا فى سنة ١٩٥٦ وكذلك فى ١٩٦٣ وإن كان قد أظهر عجزا فى عام ١٩٦٤
ولسكن على أى حال فإن مدفوعات الجمهورية العربية المتحدة فى السودان تغطى نسبة
كبيرة من العجز للظاهرى فى الميزان التجارى .

ولعل من الطريف أن نلاحظ أن الأرقام التى ذكرناها تختلف عن الأرقام الواردة
فى إحصائيات الجمهورية العربية المتحدة . وسبب هذا الاختلاف أن إحصائيات الجمهورية
العربية المتحدة تعتبر كل البضائع التى تصدرها إلى السودان فى قائمة الصادرات أى كان
مصدرها الأساسى على حين أن الإحصائيات السودانية ترجع بكل سلعة إلى مصدرها
الأول ولا تعتبر إلا السلع التى نفتجها الجمهورية العربية المتحدة فعلا .

وأهم ما تصدره الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان المنسوجات القطنية الحريرية
والمواد الغذائية والجلود ومصنوعاتها وتمثل هذه المجموعات الثلاث نحو ٥٥٪ من قيمة
واردات السودان من مصر .

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) مر ٢ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٩ .
وإحصائيات التجارة الخارجية ١٩٦٤

وتأتى المنسوجات في مقدمة الصادرات المصرية إلى السودان وبلغت قيمتها وحدها ما يزيد على ٧٠٪ من جملة ما صدرته الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان في السنين الأخيرة^(١) أو نحو ٢٠٪ من واردات السودان من المنسوجات القططية . وكان لمصر مكان متميز في هذه التجارة ولكن لاقت الكثير من المنافسة اليابانية قبل الحرب العالمية الثانية مما جعل نصيبها في تجارة المنسوجات ينخفض من ١٧٫٩٪ سنة ١٩٣٤ إلى ١٣٫٤٪ في سنة ١٩٣٩ ثم توالى النقص في سنوات الحرب حتى أصبح نصيب مصر ٤٪ ويرجع هذا إلى ازدياد الاستهلاك المحلي في مصر نظراً للنقص الكبير الذى طرأ على الواردات النسيجية من الخارج ولاضطراب المصانع المصرية لتخصيص جزء كبير من إنتاجها لسد حاجة الجيوش المحاربة . ولكن بدأت مصر تسترد مكانها في السنوات الأخيرة غير أن الهدد كانت أسبق إلى الئيدان فأصبح لها للسكان الذى كان لليابان قبل الحرب وأصبحت هى العميل الأول في مد السودان بمجاته من المنسوجات القططية .

وتعد الجمهورية العربية المتحدة السودان بمختلف المنسوجات وقد وضع الجدول التالى (ص ٤٨٨) لبيان مركز الجمهورية العربية المتحدة كمصدر للمنسوجات المختلفة التى تصل إلى السودان .

أما المواد الغذائية : فتشمل الأرز ، والسكر ، والحلويات السكرية ، والفاكهة ، والمكرونة ، وكانت أهم صادرات مصر إلى السودان قبل سنة ١٩٣٩ ، وكان يمثل وحده حوالى ٥٠٪ من قيمة الواردات السودانية من مصر ، وكانت مصر تمد السودان بكل حاجته من هذه السلعة الضرورية ، وكانت هناك زيادة مضطردة في الكمية الموردة

(١) بلغت هذه النسبة على سبيل المثال ٧٨٪ عام ١٩٦١ ، ٨٨٪ عام ١٩٦٣ ، ٧٢٪ عام ١٩٦٤ من جملة صادرات الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان .

مركز الجمهورية العربية المتحدة لواردات الاسودان من انواع الاقمشة المختلفة
في سنتي (١٩٥٤ - ١٩٦٤)

١٩٦٤			١٩٥٦			١٩٥٤			الوحدة	الصف
٪	نصيب	الجملة	٪	نصيب	الجملة	٪	نصيب	الجملة		
٤٠	١٣١	٣٢٨٦	٥٢	١٠٧٠	٢٠٤٦	٤١	١٣٢	١٦١٨	ألف كيلو	أقمشة من الحرير الصناعي
١٨	٥٥٠	٩٨٧٠	٩٩	٥٦٥	٥٦٧	٩٣	٦٠٣	٦٥٠	طن	أقمشة من القطن والحرير الصناعي
٣٢.٥	٨٤٧	٢٥٧٧	١١٠	١٥٢	٨٩٨٧	٥٠٤	٤٣٥	٨٠٤٨	ألف كيلو	أقمشة قطنية سمراء
١٨.٥	٤٠٨	٢١٨٥	٣٨.٠	٧٠٧	١٨٥٩	١٢.٧	٢١٢	١٦٧١	طن	أقمشة قطنية بيضاء
٢٧	٧٢٧	٢٦٧٤	٥٠.٦	٤٢٧	٨٤٤	٢٣.٢	٢١٤	١٠٥١	٠	أقمشة قطنية مصبوغة على القطعة
١٦.٥	٢٠٩	١٢٥٨	٧٤.٧	٣٥٤	٤٧٤	٢٢.٨	٨٧	٣٨١	٠	أقمشة قطنية مطبوعة
٢٠	٣٦	١٧٦	٤.٣	١٧	٤١٤	٧.٠	٢٣	٤٧١	٠	أقمشة قطنية مصبوغة بالفلتة

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) من ٧٣ - ٧٥ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧ - ١٩٥٨) من ١٧ - ١٩. النسب المئوية فمن حساب المؤلفين .

من ٢٤ ألف طن في سنة ١٩٣٤ إلى ٣٨ ألف طن في سنة ١٩٣٩ ، وكان هذا يرجع إلى الارتفاع في مستوى المعيشة ، وإلى التوسع في استعمال الشاي كشروب . ولكن اشتداد الطلب على السكر في الشرق الأوسط ، وبخاصة للقوات الحاربة لم يترك من الإنتاج المصري إلا القليل الذي يمكن تصديره إلى السودان . ولكن ظل لمصر المكان الأول كمصدر للحاصلات السكرية ، وهي المصدر الوحيد للحلاوة الطبيعية .

وقد اتفق عام ١٩٥٩ على أن تصدر الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان سكرًا قدره ٤٠٠.٠٠٠ طن سنوياً ابتداء من عام ١٩٦٠ واستمر هذا حتى عام ١٩٦٣ .

وأهم الفئات الغذائية التي تصدرها مصر إلى السودان هي الأرز ، وأصغر الصادرات بين البلاد التي يعتمد عليها السودان في هذه الناحية ، ويبين الجدول التالي مركز مصر كمصدر لواردات السودان من الأرز في السنوات الأخيرة (١٩٥٢ — ١٩٦٤) ويلاحظ من الجدول أن السكينة الموردة تختلف من سنة إلى سنة ، وهذا يرجع إلى تذبذب مساحة الأرز في مصر تبعاً لمبلغ وفرة مياه الري .

مركز مصر كمصدر لواردات السودان من الأرز

(١٩٥٢ — ١٩٥٦)

السنة	كمية الواردات بالطن	نصيب ج.ع.م بالطن	%
١٩٥٢	٢٠٤٢٤	٢٠٢٦٧	٩٣
١٩٥٣	١٠٤٠٠	٢١٢	١٥
١٩٥٤	٣٠.٩٤	١٠٩١١	٦٢
١٩٥٥	٥.٧١٠	٣٠٨٧٠	٦٨
١٩٥٦	٢٠١٠٠	١٠٩٤٣	٩٣
١٩٦٤	٢٦٣.٩٠٠	٥٢.١٠٠	١٩

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ٣٥ وإحصائيات شهرية يناير (١٩٥٧) ص ١١ .
وإحصاء الصادرات الخارجية (١٩٦٤) ص ٣٢ .

وكانت الجمهورية العربية المتحدة تـمـون السودان بنحو ٨٥٪ من حاجته من القفاكة ، ومظم هذه القفاكة عن طريق وادى حلفا ، وتتكون في المكان الأول من الموالح التي تمثل وحدها ٢٠ المصدر من القفاكة المصرية للسودان ، إلا أن لبنان أخذ مكانه الجمهورية العربية المتحدة في السنين الأخيرة .

وتشمل الجلود ، وصنوعاتها الجلود المدبوغة الثقيلة ، وجلود الضأن والأحذية ، والحقائب ، والسيور ، ولعمر مكان يمتاز بين الدول المصدرة للأحذية الجلدية ، ولها المكان الرابع بالنسبة للدول المصدرة لأحذية المطاط .

أما السلع الأخرى القليلة الأهمية بفرداها ، ولكنها معتمدة تمثل نحو نصف قيمة صادرات مصر إلى السودان ، فتشمل دقيق القمح والبطاطس والكيميائيات والأثاث ، والورق بأنواعه ، والزجاج وصنوعاته ، والصابون والمطور والأصباغ ، واللبويات والسيجار ، وتحتل مصر مكاناً لا بأس به بين الدول التي تصدر هذه السلع للسودان .

وكان لمصر مركز يمتاز بين الدول التي يستورد منها السودان حاجته من السجائر إذا كانت تـمـده بنحو ٧٥٪ من استهلاكه ، ولكن نصيبها هبط كثيراً بعد الحرب الثانية ، فأصبح لا يزيد على ٥٪ ، ويرجع هذا إلى الزيادة المضطربة في نصيب المملكة المتحدة حتى استطاعت السجائر الإنجائزية أن تطرد السجائر المصرية من السوق السودانية . والواقع أن طريقة صناعة السجائر الإنجائزية تجعلها أكثر صلاحية لمناخ السودان من المصرية رغم زايها الأخرى المديدة

ومهما يكن من أمر فهناك عدة عقبات تقف في سبيل البضائع المصرية ، فلا تحصل على المكان المناسب في السوق السودانية . وأهم هذه العقبات فترات الشحن العالية ، وانعدام الرضاة للسلع المصرية في السودان ، ومنافسة البضائع الهندية ، وبخاصة في المنسوجات التي تعتبر في مقدمة ما يستورد السودان من مصر من سلع .

أما فيما يخص بالصادرات السودانية : فإن مركز الجمهورية العربية المتحدة بين

الثالثة والخامسة لها . ولكن هذه النسب مضطربة في الواقع . ولكي نفهم الوضع على حقيقته ، لا بد أن نخرج من حسابنا تلك الصادرات السودانية ، التي لا تحتاج إليها مصر على الإطلاق ، ولا يمكن أن تدخل سوتها مشترية ؛ فهذه الصادرات تمثل الجزء الأكبر من الصادرات السودانية . ويأتى في مقدمتها القطن وبذرتة ، وهو أهم الفئات التي تزرعها والصنغ العربى الذى لا تستهلك منه مصر إلا قدرًا ضئيلاً . إذا أسقطنا من الحساب هذه السلع ؛ فإن نصيب مصر من صادرات السودان يرتفع حتى ١٢.٥٠ ٪ ؛ ويوضح هذه الحقيقة الجدول التالى .

^(١) مركز الجمهورية العربية المتحدة كسوق لصادرات السودان باستثناء القطن

والصنغ العربى (١٩٥٢ - ١٩٦٢)

(القيمة بملايين الجنيهات)

١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	
٨٥٠٥	٦٣٢٤	٦٦٣٩	٤٠٠٤	٤٥٠٥	جملة الصادرات السودانية
٢٥٣٥	٢٠٠٥	٥١٠١	١٢٠٠	١٢٠٦	جملة الصادرات مستثنى منها القطن
					والصنغ العربى
٤٢٤	٤٣٥	٧٢٤	٣٠٥	٣٠٠	نصيب مصر منها
١٢	١٩.٥	٥٠	٢٨	٢٤	نصيب مصر ٪

أما أهم صادرات السودان الزراعية إلى مصر ، فهي القمح ، والسمسم ، والفول السودانى ، والفاصوليا ولب البطيخ ، ثم أنواع مختلفة من البقول ، كالفوليا ، والحمص والفول المصرى ، والتمر

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) وإحصاءات شهرية يناير ١٩٥٧ وإحصائيات التجارة (١٩٦٤) صفحات مختلفة ،

ويلاحظ أن السودان لا يمكن أن يعتمد على مصر كسوق لتصريف القرفة ففى أحيانا تشتري قدراً كبيراً من صادرات السودان من هذه القرفة وأحيانا أخرى لا تشتري سوى قدر بسيط للقرفة ، ولكن السودان هو على أى حال المورد الوحيد الذى تعتمد عليه مصر فى الحصول على القرفة الرفيعة كلما كانت فى حاجة إليها .

وتعتبر مصر من أهم عملاء السودان فى تجارة الحبوب الزيتية كبنزلة القطن والسمسم والبقول السودانى . ولكن نصيب السوق المصرية من هذه القنات قل عما كان عليه من قبل نتيجة للتوسع فى إنتاج هذه القنات محلياً واعتماد مصر على مصادر أخرى غير السودان .

أما صادرات السودان من البقول ولب البطیخ فإن مصر هى سوقها الأولى وتكاد لا تستورد مصر شيئاً من هذه القنات من المصادر غير السودانية وتكاد تعتبر مصر السوق الوحيدة لصادرات السودان من البطح إذ تبلغ حصتها أكثر من ٩٩ ٪ من جهة الصادرات ولما كانت المديرية الشمالية هى منطقة إنتاج البطح فى السودان فإن تجارتها كلها تسلك الطريق النيل .

وقبل الحرب العالمية الثانية كانت مصر هى تقريباً المشتري الوحيد لكل صادرات السودان من الماشية والأغنام حتى أنه فى المدة من ١٩٢٥ إلى ١٩٣٤ أى خلال عشر سنوات لم يصل من الماشية السودانية إلى الأسواق غير المصرية سوى ٦٠ رأساً ولكن هذا الرقم ارتفع فى سنة ١٩٣٥ إلى ٢٢٥ رأساً صدرت كلها إلى إريتريا بمناسبة ظروف الحرب الإيطالية الحبشية ، ثم عاد الرقم فانهض حتى أنه لم يتجاوز الخمائة رأس فى سنة ١٩٣٩ ، وينطبق هذا الكلام نفسه على الأغنام والإبل وكانت الماشية والأغنام المصدرة إلى سوق الإسكندرية تصل عن طريق البحر الأحمر ، أما بقية الصادرات فكانت تسلك طريق وادى حلفا وكانت الإبل تصل إلى أسواقها عن طريق الصحراء الشرقية .

وقد استمرت مصر حتى الآن هي السوق الوحيدة للإبل السودانية ، وظل لها المكان الأول في تجارة الماشية ، وفي كثير من السنوات لا يصل شيء من هذه التجارة إلى غيرها من البلاد ، ولكنها أخذت تفقد مركزها كسوق للأغنام السودانية ، بعد أن تحول الجزء الأكبر من هذه التجارة إلى المملكة السعودية التي أصبحت المميل الأول والرئيسي للأغنام السودان

ومعذ سنة ١٩٣٦ أصبحت مصر هي للشترى الأول لجلود الماشية السودانية بصفة عامة ، واحتلت المكان الذي كانت تحتله سورية من قبل . ولكن الأمر ليس كذلك في جلود الأغنام التي لا تستورد منها إلا كمية ضئيلة ، ولكنها على العموم تمثل أكثر من ٥٠٪ من واردات ، من جلود الأغنام .

مركز الجمهورية العربية المتحدة كسوق لصادرات السودان من الحيوانات

ومنتجاتها (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

الصف		جملة الصادرات		نصيب مصر	
ماشية وجمال (ألف رأس)					
١٩٥٢	٢٥٠٢	٢٥٠٢	٢٥٠٢	٢٥٠٢	١٠٠٠
١٩٥٥	٤٣٠٥	٤٣٠٥	٤٣٠٥	٤٣٠٥	١٠٠٠
١٩٥٦	٥٩٠٥	٥٩٠٥	٥٨٠٤	٥٨٠٤	٩٨٠٢
١٩٦٤	١٢٠٤	١٢٠٤	١١٠٧	١١٠٧	٩٤
أغنام (ألف رأس)					
١٩٥٢	٢٣٠٢	٢٣٠٢	١٠٠٧	١٠٠٧	٤٦٠١
١٩٥٤	٩٠٠٦	٩٠٠٦	٥٠٣	٥٠٣	٥٠٥
١٩٥٦	١٤٨٠٨	١٤٨٠٨	١٠٣	١٠٣	٠٠٩
١٩٦٤	٨٠٠٢	٨٠٠٢	٩	٩	١١

المنصف	جملة الصادرات	نصيب مصر	%
جمال (ألف رأس)			
١٩٥٢	٣٠٠	٢٥٠٢	١٠٠
١٩٥٤	٢٣٠٧	٤٣٥٥	١٠٠
١٩٥٦	٢٨٠١	٥٨٠٤	١٠٠
١٩٦٤	٢٤٠٩	١١٠٧	١٠٠
جلود أبقار ملحمة ومجففة (بالطن)			
١٩٥٢	١٠١١٣	١٦٣	١٥٥
١٩٥٣	١٠١٣٧	٨٩	٧٠٩
١٩٥٤	١٠٢٧٤	٥٥٤	٤٤٣
١٩٥٥	٨٩٣	٧٩٤	٨١٠٨
١٩٥٦	٩١٥	٧٥٦	٨٢٠٦
١٩٦٤	٦٣٤	٥٨٣	
جلود أبقار مجففة في الهواء (بالطن)			
١٩٥٢	١٠٧١٣	١٠٢٦٩	٧٠٩
١٩٥٣	١٠٣٨٥	١٠٩٧٣	٧٠٣
١٩٥٤	١٠٩٥٤	١٠٧٤٧	٧٤٣
١٩٥٥	٢٠٤٦	١٠٩٣٦	٩٤٠٦
١٩٥٦	١٠٨١٠	١٠٧٤٨	٩٦٥
١٩٦٤	٩٣٨	٨٥٢	

أما عن الصادرات الصغرى كاللحم والسمن مكي والقرص والشعلة فتكون الجمهورية العربية المتحدة هي السوق الوحيدة لما يصدره السودان من هذه البقالات .

المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) من ١٢٧ - ١٢٣ ، ١٣٦ - ١٣٧ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ٣٧ ، ٣٣ - ٣٣ أما النسب التقوية من حساب الباحثين .

فهرس الخرائط والأشكال

الرقم		ص
١ —	الجمهورية السودانية	١٣
٢ —	جيولوجة السودان	٢٣
٣ —	سطح السودان	٣٥
٤ —	منطقة جبل مره	٣٧
٥ —	خور القاش	٤٤
٦ —	خور بركة	٤٥
٧ —	النيل في هضبة البحيرات	٥٣
٧م —	حوض بحر الجبل والقرال والزراف	٥٩
٨ —	تصرفات بحر الجبل	٦٩
٩ —	النيل الأزرق وعطبرة	٦٧
١٠ —	النيل الرئيسي	٧١
١١ —	تصرفات الروافد المختلفة ومواعيد ملء وتفريغ الخزانات	٧٩
١٢ —	خطوط المطر للتساوى	١٠١
١٣ —	التكوينات السطحية	١٢٩
١٤ —	الأقاليم النباتية	١٣٩
١٥ —	السلالات البشرية	١٥٥
١٦ —	قبائل السودان	١٦٢
١٧ —	كثافة السكان	١٧٥
١٨ —	الماصمة الثلاثة	١٧٩
١٩ —	معدل المواليد	١٩٩
٢٠ —	معدل الوفيات	٢٠١

الرقم	ص
٢١ —	توزيع المدن ٢٠٩
٢٢ —	تحرركات القبائل في شرق السودان ٢١٩
٢٣ —	تحرركات القبائل في غرب السودان ٢٣١
٢٥ —	تحرركات بمض قبائل التوير ٢٤١
٢٥م —	نطاقات الهجرة من غرب أفريقية ٢٥٢
٢٦ —	توزيع القلالتا في السودان ٢٥٩
٢٧ —	توزيع الإبل ٢٧٤
٢٨ —	توزيع الأغنام ٢٧٥
٢٩ —	توزيع الماشية ٢٧٨
٣٠ —	توزيع الماعز ٢٧٨
٣١ —	الإمكانات الخشبية ٢٨٩
٣٢ —	الرى الصناعي في الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض ٣١٥
٣٣ —	رى الطلعبات في شمال السودان ٣١٨
٣٤ —	التوسع الزراعي في شمال السودان ٣٢١
٣٤ —	تطور مساحة الغلات الزراعية في السودان ٣٣٤
٣٥ —	مناطق زراعية القطن بالسودان ٣٧١
٣٦ —	المشروعات الزراعية في الجزيرة ٣٩١
٣٧ —	طرق المواصلات ٤٢٣
٣٨ —	ميناء بور سودان ٤٤٠
٣٩ —	النسب المثوية للصادرات السودانية ٤٥٣

فهرس الجداول

جدول	ص
١ -	٢٠
٢ -	٢٩
٣ -	٥١
٤ -	٥٤
٥ -	٥٥
٦ -	٦١
٧ -	٦٤
٨ -	٧٠
٩ -	٧٥
١٠ -	٧٧
١٠ -	٧٨
١١ -	١١٢
١٢ -	١١٣
١٣ -	١١٤
١٤ -	١٢٠
١٥ -	١٢٨
١٦ -	١٣٠
١٧ -	١٢٣
١٨ -	١٢٤
١٩ -	١٧٣
٢٠ -	

ص	جدول
١٩٧	٢١ - نمو السكان
٢١٣	٢٢ - النسبة المئوية للمنتجين
٢٤٥	٢٣ - توزيع الحرف
٢٩١	٢٤ - إنتاج المناشر الآلية وممسكات اللشر اليدوى
٢٩٥	٢٥ - إمكانيات الأراضى السودانية
٣٠٠	٢٦ - المؤسسات الصناعيه المملوكة للقطاع الخاص
٣١٢	٢٧ - مساحة الحياض للمروية فى المديرية الشمالية فى مواسم مختلفة
٣١٧	٢٨ - مساحة أراضى الطلبات
٣٢٣	٢٩ - توارىخ سحب الطلبات فى مشروعات النبل الأبيض
٣٢٧	٣٠ - مساحة أراضى الندة الرقيمة وإنتاجها
٣٢٨	٣١ - مساحة أراضى الدخن وإنتاجها
٣٤٠	٣١ - مساحة أراضى السمسم وإنتاجها
٣٤٢	٣٣ - مساحة أراضى الفول السودانى وإنتاجها
٣٤٣	٣٤ - مساحة أراضى الندة الشامية وإنتاجها
٣٥٥	٣٥ - المساحة للزراعة قطناً تحت وسائل الرى المختلفة ٦٤/٤٨
٣٥٧	٣٦ - مساحة أراضى القطن المطرى ٦٤/٤١
٣٥٩	٣٧ - مساحة أراضى القطن فى كسلا وطوكر ٦٤/٣٨
٣٦١	٣٨ - مساحة القطن فى أراضى الطلبات ٦٤/٥٢
٣٦٣	٣٩ - تطور مساحة أراضى القطن فى مشروع الجزيرة ١٩٦٤/١١
٣٧٠ ، ٣٦٩	٤٠ - مساحة الأقطان المصرية ٦٤/٤٦
٣٧٣ ، ٣٧٢	٤١ - محصول القطن ٦٤/٤٨
٣٧٥	٤٢ - مركز كردفان فى إنتاج الأقطان القصيرة التيلة
٣٧٧	٤٣ - متوسط محصول القطن بالقططار
٣٧٧	٤٤ - ذبذبات الإنتاج فى مشروع الجزيرة

ص	جداول
٢٠١	٤٥ - ذبذبة الإنتاج في دلنا القاش
٤٠٣	٤٦ - الفلات المختلفة في مشروعات النيل الأبيض
٤٠٩	٤٧ - الصورة النهائية لمشروع المناقل
٤١٠	٤٨ - إنتاج القطن في خور أبو حبل
٤١٦	٤٩ - مصروفات وإيرادات تشغيل البواخر النيلية
٤١٧	٥٠ - حالة النقل النهري ١٩٦٤/٦٨
٤٢٣	٥١ - تطور السكك الحديدية في السودان
٤٢٥	٥٢ - حركة النقل على السكك الحديدية في بعض السنوات
٤٢٦	٥٣ - حركة النقل الجوي في السنوات الأخيرة
٤٢١	٥٤ - تطور أهمية ميناء بورسودان
٤٤٢	٥٥ - حركة النقل في بورسودان ١٩٦٤/٥٥
٤٤٣	٥٦ - النسبة المئوية لحمولة مراكب النول المختلفة
٤٠٧	٥٧ - ميزان المدفوعات السوداني
٤٤٩	٥٨ - الميزان التجاري
٤٥٢	٥٩ - صادرات السودان الرئيسية
٤٥٥	٦٠ - النول المستوردة من السودان
٤٥٧	٦١ - صادرات السودان من القطن بآلاف البالات
٤٥٩	٦٢ - متوسط صادرات الصمغ العربي
٤٦٠	٦٣ - الدول الرئيسية المستوردة من السودان
٤١١	٦٤ - صادرات بعض الفلات الزراعية الرئيسية
٤١٢	٦٥ - صادرات الذرة الرفيعة
٢٠٣	٦٦ - صادرات السودان من التمر
٤٦٤	٦٧ - صادرات السودان من المنتجات الحيوانية
٤٦٦	٨٦ - واردات السودان الرئيسية

ص	جداول
٢٦٧	٦٩ - النسبة المئوية لنصيب أنواع السلع من جملة الواردات
٤٦٨	٧٠ - نصيب الحكومة في واردات السودان
٤٦٩	٧١ - الأهمية النسبية لواردات السودان
٤٧١	٧٢ - واردات السودان من الأقتة
٤٧٢	٧٣ - مركز الثلاثة أقطار الأولى في تصدير أنواع الأقتة
٤٧٤	٧٤ - واردات السودان من الآلات والأجهزة ٦٤/٥٢
٤٧٤	٧٥ - واردات السودان من السكر
٤٧٥	٧٦ - واردات السودان من البن والشاي
٤٧٨	٧٧ - واردات السودان من الوقود
٤٧٩	٧٨ - واردات السودان من دقيق القمح
٤٨٤ ، ٤٨٣	٧٩ - مركز الممملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان
٤٨٥	٨٠ - صادرات السودان الرئيسية للمملكة المتحدة
٤٨٦	٨١ - الميزان التجارى بين السودان والمملكة المتحدة
٤٨٨	٨٢ - الميزان التجارى بين السودان ج . ع . م
٤٩٠	٨٣ - مركز الجمهورية العربية المتحدة لواردات السودان
٤٩١	٨٤ - مركز ج . ع . م لواردات السودان من الأرز
٤٩٣	٨٥ - مركز ج . ع . م كسوق لصادرات السودان الصمغ
٤٩٥	٨٦ - مركز ج . ع . م كسوق لصادرات السودان من الحيوانات

المصادر العربية

رسائل جامعية (غير منشورة) :

١ — شريف محمد شريف : أرض الجزيرة بالسودان ، دراسة إقتصادية ، رسالة مقدمة
لجامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٦٠ .

٢ — محمد عبد النبي سعودي : المديرية الاستوائية بالسودان ، دراسة اقتصادية ، رسالة
مقدمة لجامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٦٢

مطبوعات حكومية خاصة بجمهورية السودان :

٣ — وزارة الري والقوى الكهربائية : تقرير شامل عن الأعمال التي أنجزتها وزارة الري
والقوى الكهربائية المائية عن الفترة من ١٩٦٢/١١/٧ إلى ١٩٦٣/١١/٧

٤ — وزارة الزراعة : تطور الغابات في عهد الاستقلال (١٩٥٦ — ١٩٦٤) مصلحة
الغابات ١٩٦٥ .

٥ — وزارة الشؤون الاجتماعية : التقارير الدورية الخاصة بتعداد السكان من (١ — ٩)
مصلحة الإحصاء والتعداد

٦ — وزارة الشؤون الاجتماعية تقارير التجارة الخارجية لعامي ١٩٥٥ ، ١٩٦٤ ،
واحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ، وإحصاءات داخلية ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ والسودان عشرون
حقيقة وحقيقة .

٧ — وزارة المالية والاقتصاد : العرض الاقتصادي لعام ١٩٦٢ : قسم البحوث والإحصاء

مطبوعات حكومية خاصة بالجمهورية العربية المتحدة :

٨ — رئاسة مجلس الوزراء : جمهورية مصر : الكتاب الأخضر عن السودان القاهرة
١٩٥٣ .

٩ — وزارة الأشغال : تقرير عن مشروعات الري الكبرى القاهرة يونيو ١٩٤٩

مقالات وتقارير :

١٠ — سليمان حزين : نهر النيل وتطوره الجيولوجى وأثر ذلك فى نشأة الحضارة الأولى
مجلة رسالة العلم (اكتوبر — ديسمبر ١٩٥٣)

٧ — أندرو ، ج (الثروة المدنية فى السودان) محاضرة نشرها مكتب الصحافة
بانحرطوم ١٩٤٥

٨ — بنك السودان : التقارير السنوية ١٩٦٠/١٩٦٤

٩ — « تقرير اللجنة المختارة من الجمعية التشريعية للنظر فى إداره مشروع الجزيرة فى
المستقبل » انحرطوم ١٩٤٩

١١ — المذكرة التفسيرية لتفديرات الميزانية ١٩٥٥ — ١٩٥٦

كتب :

١٢ الشاطر بصلى عبد الجليل : معالم تاريخ السودان وادى النيل القاهرة ١٩٥٥

١٣ — جون بوركهارت : رحلات بوركهارت فى بلاد النوبة والسودان ترجمة فؤاد
أنداروس القاهرة ١٩٦٣ .

١٤ — سعد الدين فوزى : جوانب من الاقتصاد السودانى . معهد الدراسات العربية العليا
القاهرة ١٩٥٧

١٥ — صلاح الدين على الشامى : بورسودان ميناء السودان الحديث القاهرة ١٩٥٨

١٦ — » » » » : شمال شرق السودان : دراسة فى جبال البحر الأحمر
ووديانها الحافة ١٩٦٥

١٧ — فيرجسون . ا . : ملاحظات على الفطن قسم الأبحاث الزراعية مدنى ١٩٥٤

- ١٨ — علي فنحي : مبادئ ضبط النيل الاسكندرية ١٩٥٧
- ١٩ — محمد السيد غلاب ، محمد صبيحي عبد الحكيم : السكان ديموغرافيا وجغرافيا
القاهرة ١٩٦٣
- ٢٠ — محمد عوض محمد : نهر النيل القاهرة ١٩٥٢
- ٢١ — محمد عوض محمد : السودان سكانه وقبائله القاهرة ١٩٥١
- ٢٢ — محمد فؤاد شكرى : مصر والسودان : تاريخ وحدة وادى النيل السياسية
فى القرن التاسع عشر (١٨٢٠ — ١٨٩٩) القاهرة ١٩٥٧
- ٢٣ — محمد كفل شوق : القابات فى السودان الخرطوم ١٩٦١
- ٢٤ — محمد تولى : الجغرافية السياسية القاهرة ١٩٥٨
- ٢٥ — مرفوح مكدونالد : ضبط النيل مترجم القاهرة ١٩٢٠ .
- ٢٦ — مكي شبيكة : مملكة الفوج الإسلامية ، معهد الدراسات العربية العليا ، القاهرة
١٩٩٤ .
- ٢٧ — هرسك بولاك وسميكة : المحافظة على مياه النيل فى المستقبل ودارة الأشغال
المصرية ١٩٤٧
- ٢٨ — ولیم جارسن : الدليل فى موارد أعالي النيل القاهرة ١٨٩٦
- ٢٩ — يحيى محمود مصطفى : السواينة الزراعية فى السودان سياسيا واقتصاديا الخرطوم
١٩٥٦ .

المصادر الإفرنجية

دوريات :

- 1— AFRICAN WORLD : Annual London 1963.
- 2— ALLEN, R. W. (The Gezira Irrigation Scheme, Sudan, Journal African Society 25, 1925)
- 3— AL-SAYYAD M. M.: Water Supply and the Sudan Economy, Bulletin Societe Royal Geographie D'Egypte T.XXV 1933
- 4— BARTLETT N. W. : Soil Fertility in the Sudan Gezira, Empire Cotton Growing Review, 12, 1935
- 5— BLINDLEY H. O. (Sudan Railways 1925—1935) Journal of Civil Engineer no. 1 1935
- 6— CHIPP, T. F. : (Forests and Plants of the Anglo Egyptian Sudan) Geog. Journal 75, 1930
- 7— The Egyptian Cotton Gazette, Vols. 28, 45, 1936, 1932 Cairo.
- 8— GIBBEN, H. : Soil Problems in the Sudan 3rd International Cong. Soil Science I 1935
- 9— HAMDAN, G. : (Some Aspects of the Urban Geog. of Khartoum Complex, B. S. R. G. D'Egypte T. XXXII 1937)
- 10— HEWISON R. (Cotton Growing in the Southern Sudan Empire Cotton Growing Review, 3 1925, 5, 1929.
- 11— HEWISON, R. : Rainfall and Cotton Yields in the Gezira Empire Cotton Growing Review 8, 1931.
- 12— IMPERIAL BUREAU OF SOIL SCIENCE, (Technical Communication No. 24 London 1932.
- 13— JACKSON, F.K. The Vegetation of the Imatong Mountains, Sudan. Journal of Ecology July 1933.
- 14— JOSEPH A.F. (The Sudan as a Cotton Producing, East Africa 1, 1924.
- 15— LAMBERT A.R. : Cotton Under Irrigation in the Sudan Empire Journal Experimental Agric. 3, 1935.
- 16— LEWIS, J.H. : The Jebel Murra, Darfur and its Region (Geog. Journal T. CXXVII part 1 1931.

- 17— MASSAY R.E. : A Note on the Early History of Cotton in the Sudan, Sudan Notes, Records 6, 1923.
- 18— PHILOSOPHICAL SOCIETY of the SUDAN. : The Effect of Nomadism on the Economic and Social Development of the People of the Sudan 1932.
- 19— TREVOR TROJCHT: Cotton Growing and Breeding in the Anglo Egyptian Sudan, Empire Cotton Growing Review 14, 1937.
- 20— WILLIMOT, G.W. Cultivable Land and Land Use in Equatorial Province, Malayan Journal 1939.
- 21— VORRAL G.A.: A Simple Introduction to the Geology of the Sudan, Sudan Notes, Records 1937.

قائـم وكتب :

- 22— BALL, J. : Contributions to the Geography of Egypt, Cairo 1932.
- 23— BARBOUR, K.M. : The Republic of the Sudan, London 1931.
- 24— BENNETT, S.G. (Cattle) Sudan Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 1 Jan. 1934.
- 25— BENNETT, S.G. (Untanned Hides) Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 7 March 1934.
- 26— BENNETT, S.G. (Sheepskins) Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 8 March 1934.
- 27— BENNETT, S.G. (Clarified Butter) Govt. Dept. of Econ. & Trade No. 9, March 1934.
- 28— BLUNT, H.S. Gum Arabic with Particular Reference to its Production in the Sudan, Oxford, 1926
- 29— BUFF, A. BAXTER T. : The Azande London 1933.
- 30— COLVIN, R.C. : Agricultural Survey of the Nuba Mountains, Khartoum 1930.
- 31— CHURCH, H : West Africa London 1937.
- 32— CROWTHER E.M. : Some Aspects of the Gezira Soil Problem, Report of a Meeting in Sudan Gezira Dec 1921
- 33— DAVIE, W.A. : The Cultivated Crops of the Sudan including Cotton) Sud Govt. Dept. of Agric., Forests 1921.

- 34— DJINN S.C. : Note on the Mineral Deposits of the A.E. Sudan, Sudan Govt. B. No. 2 Khartoum 1911.
- 35— EAST, G. MOODIE, A.E. The Changing World London 1953.
- 36— FAGE, J.D. (An Atlas of African History), London. 1961.
- 37— FLEMINGSON, H. (The Gezira Scheme World Cropr vols. 1, 2, 3, 1932.
- 38— FISKE & C.P. Note on the Livestock of the Sudan Soil Conservation Committee, Khartoum 1944.
- 39— GARSTIN, W.E, (Report on the Sudan, Command paper 1232, 1931).
- 40— GARSTIN, W.E. (Note on the Sudan) Ministry of Works, Cairo, 1901.
- 41— GARSTIN, W.E.: Report Upon the Basin of the Upper Nile etc. Ministry of Finance, Cairo, 1904.
- 42— GLIECHEN, C.V.O., The Anglo Egyptian Sudan Vol. I London 1905.
- 43— GRABHAM G.W. (Water Supplies in the A.E. Sudan, Sudan Govt. B. No. 2 1934.
- 44— GREEN, H. Soil Problems in the Sudan, 3rd. International Cong. Soil Science 1935.
- 45— HANCOK, G.M. (Animal Population of the Sudan with Statistics, Soil Conservation Committee Report 1944.
- 46— HANCOK, G.M. (Rural Water Supplies in Relation to Social Development) Soil Conservation Committee Report 1944.
- 47— HAMILTON J.A. (Ed.) The Anglo Egyptian Sudan from Within 1935.
- 48— HUST, H.E. The Nile, London, 1932.
- 49— HUST, PHILLIPS, The Nile Basin Vol. VIII.
- 50— JONGELI INVESTIGATION TEAM, (The Equatorial Nile Projects and its Effects in the Anglo Egyptian Sudan, London 1954.
- 51— LAKE, R.G. Mechanization of Agric. in the Rainlands of the Anglo Egyptian Sudan 1948/1951, Khartoum 1955.
- 52— MAC GREGOR, R.M. The Nile Waters, in the Anglo Egyptian Sudan from Within, London 1935.

- 53— MACMICHAEL, H. The Anglo Egyptian Sudan London 1934.
- 54— MARTIN, P.F. (ed.) The Sudan in Evolution etc. 1921.
- 55— MARZOUK, G.A. The Sudan Balance of Payment 1939-1953
Unpublished Thesis, London University 1955.
- 56— MASON, S. Date Culture in Egypt & Sudan, Washington 1927.
- 57— MATHER, D.B. Migration in the Sudan in Geog. Essays on
British Tropical Lands, London 1933.
- 58— MINISTRY of AGRICULTURE Agriculture Statistics 1952.
- 59— MINISTRY of COMMERCE, INDUSTRY and SUPPLY, (Sudan
International Development), Khartoum 1953.
- 60— MINISTRY of IRRIGATION and HYDROELECTRIC POWER,
Sudan Irrigation, Khartoum 1937.
- 61— MINISTRY of IRRIGATION and HYDROELECTRIC POWER,
Annual Report for the Year 1953/1950.
- 62— NALDER, L.F. Equatorial Province Handbook 1935.
- 63— OSMAN, A. TAMAN, (Specification and Standards, United
Nations Conference on the Application of Science and
Technology for the Benefit of the Less Developed
Areas 1962.
- 64— PRITCHARD, E. The Nuer, Oxford 1940.
- 65— RAMSAY, D. (The Forest Ecology of Central Darfur, Minis-
try of Agric.), Khartoum 1958.
- 66— REPORT of the U.K. Trade Missions to Egypt and Sudan
and Ethiopia, Feb. 1955.
- 67— RICHARDS, C.H. The Gash Delta, Ministry of Agric. Khur-
toun.
- 68— RUSSEL, J.H. The World of the Soils, Fontana Library
London 1931.
- 69— SAINI, T., SAYED, S. Timber for Today and Tomorrow in
the Sudan, United Nations Conference on the Application
of Science and Technology for the Benefit of the Less
developed areas, 1962.
- 70— SELIGMAN, S.G. Pagan Tribes of the Sudan, London 1932.
- 71— SMITH, F. Distribution of Tree Species in the Sudan in
Relation to Rainfall and Soil Texture Khartoum 1954.

- 72— SMITH, J. Memorandum on Forest Policy 1923-1943 S.C.C.R.
1944.

SUDAN NATIONAL COMMITTEE of the INTERNATIONAL
COMMISSIONS on LARGE DAMS 1963, Khassm El Girba
Project.

- 73— Sudan Govt. : Groundnuts B. No. 3 Jan. 1938.
74 — „ „ : Sesame, B. No. 2 Jan. 1938.
75— „ „ : (Soil conservation committee's Report 1944)
76— „ „ : (Report on the future of Gezira) ex The
Advisory council, P. of the sixth session;
Khartoum, Jan. 1947.
77— „ „ : (The Sudan a record of progress 1898—1947).
78— „ „ : (Report on the finances, administration and
Condition of the Sudan,) 1904,
79— „ „ : (Annual Report of the Department of Agricul-
ture and Forests), 1912, 1932/1933.
80— „ „ : (Annual Report of the Department of Econo-
mics and Trade), 1907—1946, and then Con-
tinued as "Foreign Trade Report (with some
informal statistics)" 1947.
„ „ : (Sudan Almanac 1960)
81— „ „ : The 1954 Pilot Population Census in the Sudan,
Khartoum 1955.
„ „ : Sudan Review of Commercial Conditions
(H.M.S.O.) July 1947.
82— STAMP, D., Africa, A Study in Tropical Development New
York 1955.
83— THOMAS J.D. (ed.) Agriculture in the Sudan London 1952.
84— THOMINGHAM, J.S. Islam in the Sudan, London 1940.
85— WIENKEL, L. L'Egypte et ses Chemins de Fer, Bruxelles
1932.
86— WRIGHT, J.W. The Zande Scheme from a Survey Point
of View 1947.

- ٨٧— UGANDA ELECTRICITY BOARD, Annual Report for the Year Ended 31 December 1955.
- ٨٨— UGANDA HYDRO-ELECTRIC SCHEME, The Owon Falls, Reprint of papers presented to the Institutions of Civil and Electrical Engineers May 1954.

تقارير غير منشورة

- ٨٩— BLISSCOHP, J.H.R. Detailed Report on the Medium Rainfall Area North of Bahr El Ghazal and Sobat Region (1951).
- ٩٠— HARRISON, M.N. Report on A Grazing Survey of the Sudan, Khartoum 1955.
- ٩١— Southern Development Investigation Team : Sugar Trials Job. 1002, 1954.

استدراك

ص	السطر	خطأ	صواب
١٤	١	أرقيق	أرقين
٢٦	١٠	البس	النيس
٤٧	١	تبد	تبدأ
٥٧	٩	منحلا	منجلا
٨٠	٥	١٢٩٩	١٩٢٩
٨٧	١٢	٥٢٥	٥٥٥
١١١	١١	يوو	يوو
١٤٨	١٤	الجيز	الجيزو
١٥٩	١	الموكي م ١٥٧	الموكي م ١٥٧
٢٠٦	٦	عب	عبثا
٢١١	١٥	أعمالا	أعمال
٢١٦	١٢	قدرا	قدر
٢٤٤	٧	شديدا	شديدو
٢٨١	٢٣	يرر	يرر

وزارة الزراعة والصيد
١٩٥٧

تلفون ٥٧٥٠٧

